DIZIONARIO

DELLE

SCIENZE NATURALI

VOLUME TERZO.

DIZIONARIO

DELLE

SCIENZE NATURALI

NEL QUALE

Si tratta metodicamente dei differenti esseri della natura, considerati o in loro stessi, secondo lo stato attuale delle nostre cognizioni, o relativamente all'utilità che ne può risultare per la medicina, l'agricoltura, il commercio, e le arti.

ACCOMPAGNATO
DA UNA BIOGRAFIA DE'PIU' CELEBRI NATURALISTI

Opera utile ai medici, agli agricoltori, ai mercanti, agli artisti, ai manifattori, e a tutti coloro, che desiderano conoscere le produzioni della natura, i loro caratteri generici e specifici, il loro luogo natale, le loro proprietà, ed usi.

REDATTA
DA VARJ PROFESSORI DEL GIARDINO DEL RE,
E DELLE PRINCIPALI SCUOLE DI PARIGI.

PRIMA TRADUZIONE DAL FRANCESE
CON AGGIUNTE E CORREZIONI.

Volume Terzo.

FIRENZE
PER V. BATELLI E FIGLI
MDCCCXXXII.

NOTA
DEGLI AUTORI

PER

ORDINE DI MATERIE.

Fisica generale.

Sigg. LACROIX, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Collegio di Francia. (L.)

Chimica.

— FOURCROY, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (F.)
— CHEVREUL, professore al Collegio Reale di Carlomagno. (CH.)

Mineralogia, e Geologia.

— BRONGNIART, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore alla Facoltà delle Scienze. (B.)
— DEFRANCE, membro di varie Società Scientifiche. (D. F.)

Botanica.

— DE JUSSIEU, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (J.)
— MIRBEL, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore alla Facoltà delle Scienze. (B. M.)
— AUBERT DU PETIT-THOUARS. (AP.)
— BEAUVOIS (P. B.)
— ENRICO CASSINI, membro della Soc. Filomatica di Parigi. (E. CASS.)
— DESPORTES. (D. P.)
— DUCHESNE. (D. de V.)
— JAUMES. (J. S. H.)
— LEMAN, membro della Società Filomatica di Parigi. (L. E. M.)
— LOISELEUR DESLONGCHAMPS, dottore in Medicina, e membro di varie Società scientifiche (L. D.)
— MASSEY. (MASS.)
— PETIT-RADEL. (P. R.)
— POIRET, membro di varie Società scientifiche e letterarie, e continuatore dell'Enciclopedia Botanica. (P.)
— DE TUSSAC, membro di varie Società scientifiche, e autore della Flora delle Antille. (D E. F.)

Zoologia generale, Anatomia, e Fisiologia.

— G. CUVIER, membro e segre-

tario perpetuo dell' Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (G. C. o C. V. o C.)

Mammiferi.

— GEOFFROY, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re (G.)
— GERARDIN. (S. G.)

Uccelli.

— DUMONT, membro di varie Società scientifiche. (CH. D.)

Rettili, e Pesci.

— DE LACÉPÈDE, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (L. L.)

— DUMERIL, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore alla Scuola di Medicina. (C. D.)
— DAUDIN. (F. M. D.)

— CLOQUET, dottore in Medicina. (I. C.)

Insetti.

— DUMERIL, membro dell' Accademia delle Scienze, e professore alla Scuola di Medicina. (C. D.)

Molluschi, Vermi, e Zoofiti.

— DE LAMARCK, membro dell' Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re (L. M.)

— G. L. DUVERNOY, medico. (DUV.)
— DE BLAINVILLE. (De B.)

Agricoltura, ed Economia.

— TESSIER, membro dell' Accademia delle Scienze, della Società della Scuola di Medicina, e di quella d' Agricoltura. (T.)
— COQUEBERT DE MOMBRET (C. M.)

— TURPIN, naturalista, è incaricato dell' esecuzione dei disegni, e direzione delle Tavole.
— DE HUMBOLDT, e RAMOND comunicheranno alcuni articoli sopra gli oggetti nuovi, che hanno osservato nei loro viaggi, o sopra gli argomenti, di cui si sono più parzialmente occupati.
— F. CUVIER è incaricato della Direzione generale dell' Opera, e coopererà agli articoli generali di Zoologia, ed all'Istoria dei Mammiferi.

Nota dei Collaboratori Italiani.

— ANTONIO TARGIONI-TOZZETTI, professore di Botanica, e di Chimica. (A. T. T.)
— FILIPPO NESTI, professore di Zoologia, e Mineralogia, e prefetto dell' I. e R. Museo di Firenze. (F. N.)
— GIUSEPPE GAZZERI, professore di Chimica e direttore delle I. e R. Magone di Toscana. (G. G.)
— ANTONIO BRUCALASSI (A. B.)
— FEDERIGO BRUSCOLI, conservatore dell' I. e R. Museo di Firenze. (F. B.)

DIZIONARIO

DELLE

SCIENZE NATURALI

ASP

ASPALACE, *Aspalax*. (*Mamm.*) Greca denominazione della talpa, che gli antichi hanno applicata ad una specie di topo, e che è divenuta la specifica dello zocor. V. Topo-Talpa. (C.)

ASPALATHUS. (*Bot.*) Questo nome dato dal Linneo a un genere di leguminose, descritto all'articolo Aspalato ed affine alla ginestre e agli sparzi, indicava anticamente alcune di quest'ultime piante. Distinguevansi pure con questo nome certi arboscelli spinosi il cui legno odoroso era adoprato nei profumi, ed il *legno rodio* che presentemente è riconosciuto per una specie di convolvolo. (J.)

ASPALATO. (*Bot.*) *Aspalathus*, Linn., Juss. Genere di piante della quinta sezione della famiglia delle *leguminose*, (1), che comprende alcuni sotto arboscelli delle contrade dell'equatore. Queste specie che sono quaranta circa, hanno i fiori molto simili a quelli delle ginestre e degli *ulex*, muniti d'un calice di cinque incisioni appuntate, colla superiore più grande. Lo stendardo della corolla è reflesso; le ale più piccole e la carena bifida; gli stami riuniti alla base. Il frutto è un legume ovale, piccolo, un poco appuntato, e contenente da uno a tre semi. Ciò che serve a distinguere i veri aspalati dai generi vicini ad essi, è il loro abito totalmente particolare. Queste piante hanno in oltre delle foglie molto piccole, generalmente minute come gli spilli, le quali nascono tre insieme in fascetti sparsi, ciascuno dei quali è posato sopra un punto rilevato, o sopra una callosità.

Fra il gran numero di specie che compongono questo genere, noi ci contenteremo di descrivere le tre seguenti.

Aspalato asteoite, *Aspalathus astroites*, Linn. sch. Mus. 1, t. 24 f. 6. Foglie fascicolate, subulate, glabre, reflesse; fiori laterali. Questa pianta è stata osservata al capo di Buona-Speranza dal Thunberg.

Aspalato a foglie di sparagio, *Aspalathus asparagoides*, Linn. Arbusto ramoso di foglie fascicolate, filiformi, acute, leggermente vellutate, di fiori sessili, solitari. Trovasi al capo di Buona-Speranza.

Aspalato di legno nero, *Aspalathus ebenus*, Linn., Sloan., *Jam. hist.* 2, p. 30, t. 75 f. 1. È un arboscello alto da quattro a cinque piedi, di legno duro, e tinto di porpora nero; è guernito di foglie numerose, ovali, ellittiche, quasi sessili, vellutate, e bianchicce inferiormente: queste foglie nascono comunemente molte insieme in ciascun punto d'inserzione. Il frutto è un legume rigonfiato, e che contiene due semi reniformi. Alla Giamaica e a San Domingo si taglia questo legno per inviarlo in Europa, dove è adoprato nei lavori di stipettajo.

Secondo il Jussieu, è stata male a proposito dal Linneo introdotta questa specie nel genere aspalato, dove non si debbon comprendere che arboscelli originarii, per la massima parte, del capo di Buona-Speranza, i quali abbiano foglie semplici lineari, fiori sessili, spesso laterali, qualche volta terminali.

Molte di queste piante si potrebbero allevare nelle nostre aranciere, ed aumentare il numero dei graziosi arboscelli, che adornano i nostri giardini; ma finqui non si è in loro riconosciuto verun uso particolare.

(1) ** *E della* diadelfia decandria *del Linneo.* (A. B.)

il nome *aspalathus*, adoprato dal Linneo per indicar questo genere, era dato da Dioscoride al citiso. (J. S. H.)

**ASPALAX. (*Mamm.*) V. Aspalace. (F. B.)

** ASPALTO. (*Min.*) V. Asfalto, e Bitume asfalto. (F. B.)

ASPARAGINA. (*Chim.*) Principio neutro azotato, immediato dei vegetabili.

Composizione.

Il Vauquelin e Robiquet pensano che l'asparagina sia composta d'idrogene, di ossigene, di azoto e di carbonio.

** Il Plisson e l'Henry figlio hanno dimostrato che in 101,5013 d'asparagina si trovano gl' indicati principii nelle seguenti proporzioni:

Carbonio	38,3853
Idrogene	6,2398
Azoto	22,4627
Ossigene	34,4135
	101,5013

Moltiplicando queste cifre per 12, si ha:

Carbonio	460,6236
Idrogene	74,8776
Azoto	269,5524
Ossigene	412,962n

Questi numeri si avvicinano ai seguenti:

			atomi	propors.
Carbonio	458,622 =	12 =	6	
Idrogene	74,877 =	12 =	6	
Azoto	265,554 =	3 =	1 1/2	
Ossigene	400,000 =	4 =	4	
	1199,053			

In conseguenza di che potrebbe considerarsi l'asparagina come formata di

Ammoniaca	2
Idrogene bicarbonato	3
Cianogene	1
Acido carbonico	4

(A. B.)

Preparazione.

Quando si abbandona all'aria il sugo degli sparagi che è stato precedentemente esposto al calore, quindi filtrato e concentrato colla evaporazione, si formano in esso certi cristalli, alcuni dei quali sono sotto forma di aghi fini ed hanno un sapore zuccherato, e una certa somiglianza colla mannite; altri differentissimi da questi, hanno una forma regolare. Questi cristalli sono duri, fragili, trasparenti, e finalmente dotati di proprietà che formano dell'asparagina un principio immediato che non si può confondere con alcun altro.

** Il Plisson e l'Henry figlio che hanno fatto un lavoro importante sull'asparagina, son giunti a ottenerla in quantità abbondante, praticando quest'altro metodo.

Hanno sottilmente affettata la radice d'altea ben secca e spogliata della sua epiderme, quindi l'hanno trattata col quadruplo del suo peso d'acqua pura ad una moderata temperatura, il che hanno ripetuto per una o due volte. Dopo di che hanno ridotto colla evaporazione a un piccol volume i liquori riuniti precedentemente bolliti e chiarificati, e gli hanno messi a riposare in luogo fresco. Trascorsi alcuni giorni si son veduti alle pareti dei vasi alcuni ottaedri di un volume considerabile, che fatti cristallizzar di nuovo son divenuti purissimi. Procedendo in tal guisa i due mentovati chimici son giunti a ottenere da un chilogrammo di radice 20 grammi d'asparagina; essi hanno in oltre osservato che alle volte le molecole dell'asparagina invece di riunirsi in grossi cristalli, si depositano sotto forma polverulenta ed in quantità piccolissima; il qual risultamento credono possa dipendere o dall'età che contano le radici d'altea quando si sbarbano, o dall'esser queste quasi sempre mescolate in commercio con altre radici appartenenti alla stessa famiglia delle malvacee. (A. B.)

Proprietà.

L'asparagina, purificata con molte cristallizzazioni successive, è incolora e perfettamente trasparente. Ella ha un sapore fresco un poco nauseante.

La forma dell'asparagina deriva, secondo l'Haüy, da un prisma retto romboidale, il di cui angolo maggiore della base, è di circa 130 gradi; i contorni di questa base e i due angoli situati all'estremità della sua gran diagonale, sono sfaccettati.

** Il suo peso specifico paragonato con quello dell'acqua sotto una temperatura di 14.° del term. centigr., è di 1,519.

L'asparagina messa sotto l'influenza di diversi agenti come ora vedremo si trasforma in un acido particolare detto acido aspartico. (A. B.)

È mediocremente solubile nell'acqua (1)

(1) ** *Una parte d'asparagina si discioglie in* 58 *parti d'acqua alla temperatura di* 13° *del term. centigr.; ma se l'acqua è calda allora è molto più solubile.* (A. B.)

e la sua dissoluzione non è nè acida nè alcalina, e non ha alcuna azione sull'infusione di galla, sugli acetati di piombo, sull'ossalato di ammoniaca, sull'idroclorato di barite, sul nitrato d'argento, e sui sali di ferro, di rame, di manganese ec.

** Lasciata per qualche tempo a sè stessa questa soluzione acquosa, accade reazione nei principii dell'asparagina, formandosi simultaneamente acido aspartico e ammoniaca, la quale in principio si combina in eccesso coll'acido, ma quindi riman soprassaturata da questo.

Scaldata l'asparagina fino al punto di pigliar un color bruno, cessa d'esser solubile in totalità nell'acqua. La parte indisciolta è solubile nell'acido idroclorico, e si rammollisce a una temperatura di 100°. L'altra parte ch'è solubile nell'acqua presenta un fenomeno ottico particolare: veduta la soluzione per luce trasmessa comparisce gialla, dovecchè è verde opalina, se si vede per luce reflessa. Esaminata chimicamente risulta formata di poca asparagina non scomposta dal fuoco, e d'una materia amara. (A. B.)

Calcinata l'asparagina, rigonfia, esala dei vapori che sono prima piccanti, acidi come il fumo del legno, e poi un poco fetidi ed ammoniacali, come quelli delle materie animali distillate. Il residuo carbonoso lascia soltanto una traccia di cenere quasi impercettibile.

** Se si espone nel vuoto barometrico all'azion d'una temperatura progressiva riman decomposta, e si trasforma negli stessi prodotti pirozoonici.

Il fosforo messo in contatto dell'asparagina in un'atmosfera di gas azoto e una temperatura di circa 50°, non vi si colora, nè la discioglie; ma se il calore è più forte, allora il fosforo si colora di rosso, si volatilizza, e l'asparagina rimane alterata.

Lo zolfo scaldatovi fino al punto di fondersi, divien rosso in tutta la massa, e si solidifica malgrado che la temperatura non si abbassi, per cui conviene aumentar calore perchè torni a fondersi: l'asparagina riman scomposta, e si forma dell'acido idrosolforico.

L'asparagina non prova veruna alterazione sotto l'azione del cloro, dall'iodio e del bromo.

L'alcool e l'etere non godono della proprietà di sciogliere l'asparagina, se non che l'alcool quando contiene un poco d'acqua, può mercè questa sciogliernea caldo una piccola quantità, per cui col raffreddamento essa si deposita sotto forme di piuma di una penna.

Tanto gli olii fissi che i volatili sono nel caso stesso dall'etere.

Gli alcali fissi in dissoluzione decompongono facilmente l'asparagina all'ordinaria temperatura e meglio sotto l'azione del calore; vi è produzione di ammoniaca e d'acido aspartico che si combina tosto coll'ossido alcalino impiegato.

Se si fa uso di una dissoluzione di carbonato neutro di potassa, allora l'asparagina si trasforma senza alcuna effervescenza in aspartato di potassa e di ammoniaca.

Il carbonato di calce produce effetti analoghi molto distinti; ma la reazione vuol essere aiutata dal calore.

Se invece di carbonato neutro di potassa si adopra bicarbonato di potassa, cioè se in un liquore saturato di questo sale si gettano alcuni cristalli intieri o meglio spezzati d'asparagina, accade molta affervescenza e si vedono dal fondo del vaso venire alla superficie dal liquore numerose bolle di gas, ch'è acido carbonico; e qui pure l'asparagina si decompone.

Il fenomeno dall'effervescenza si produce anche col carbonato saturato di ammoniaca, senza che per altro s'induca alterazione nell'asparagina.

L'asparagina è alterata da differenti acidi, e fra questi i potenti potrebbero esser messi a profitto per la preparazione dall'acido aspartico.

L'acido solforico d'una densità di 1,840, e nella dosa di tre parti, converte una parte d'asparagina polverizzata, in solfato e in aspartato d'ammoniaca, nè vi è produzione d'acido acetico o d'acido carbonico. Giova avvertire di non scaldar troppo fortemente il misto, poichè allora l'acido solforico carbonizzerebbe l'asparagina, e non vi sarebbe luogo alla formazione dell'acido aspartico; o al più formatosi appena rimarrebbe scomposto.

L'acido idroclorico concentrato attacca l'asparagina, ed evaporando con un calor leggerissimo l'acqua, si ha un idroclorato e un aspartato d'ammoniaca.

L'acido acetico pure, quando è stato lavato dal verdetto, produce, benchè con una reazione lentissima, fenomeni analogbi. (A. B.)

* L'acido nitrico secondo il Vauquelin e il Rubiquet, scompone l'asparagina sviluppandosi del gas nitroso, pigliando il liquore un color giallo e un sapore amaro, e formandosi molta ammoniaca. Per altro il Plisson e l'Henry figliu hanno osservato che quest'acido la scioglie senza alterazione molto vistosa, e

vi si producono parimente nitrato e aspartato di ammoniaca. (Ch.)

** Il Plisson e l'Henry figlio, a cui dobbiamo questa bella ricerche sull'asparagina, pensano che la causa di tali trasformazioni risieda nelle forze alettro-chimiche, la di cui natura è determinata dai diversi agenti; ed avendo comparativamente esaminate cogli stessi mezzi chimici altre sostanze animali, come la gelatina, l'albumina, lo zucchero di latte, l'urea, hanno trovato di che confermarsi nella loro opinione.

L'asparagina non esercita veruna aziona sull'economia animala.

Stato naturale.

L'asparagina esiste naturalmente non solo nella radici dello sparagio, ma anche in quelle di diverse altre pianta, come dell'altea comuna, della liquirizia, della consolida maggiore, di quarantasette varietà di patate, e negli ornitogali. Se ciò che è stato annunziato dal Gmelin e dal Tiedmann è confermato da ulteriori esperienze, l'asparagina esisterebbe pure in diverse bili.

Istoria.

Il Vauquelin e il Robiquet furono i primi a scoprire l'asparagina nelle radici dello sparagio, e ciò fu nel 1806. Il Bacon nel 1827 e il Robiquet nel 1828 analizzando il primo le radici d'altea e il secondo le radici di liquirizia, la riscontrarono in esse; ma il Bacon la credette un nuovo principio particolare combinato all'acido malico in eccesso ch'ei chiamò *malato acido d'alteina*; e il Robiquet l'annunziò come un nuovo principio della liquirizia, distinguendolo col nome d'agedoite. Il Plisson frattanto ripigliando l'esperienze d'entrambi, dimostrò questi due pretesi principii non esser altro che asparagina. V. Agedoite, Alteina. (A. B.)

ASPARAGINEE. (*Bot.*) *Asparagineae*. Famiglia di piante monocotiledoni, apetale, di stami attaccati al calice, la quale fa parte della gran classe delle *liliacee* del Tournefort e dell'*esandria* del Linneo. Il calice di queste piante, cha dai più è detto corolla, è colorato, ha sei divisioni più o meno profonde, talora è adeso all'ovario, talora fa parte con esso. Gli stami sono in numero di sei, e sempre opposti alle divisioni del calice. L'ovario, libero o aderente, è sormontato da uno o da tre stili e da altrettanti stimmi. Il frutto è una bacca o cassula di tre logge contenenti uno o più semi attaccati nel loro angolo interno. La cassula si apre in tra valve che hanno un divisorio nel loro mezzo, per cui ciascuna di queste valve forma la metà di dua logge differenti. L'embrione è piccolo, ed occupa, in vicinanza dell'ombilico del seme, una cavità che trovasi in un perispermo di sostanza cornea cha la riempie in totalità. Il fusto è erbaceo o legnoso, qualche volta rampicante: le foglia, nella massima parte dei generi della famiglia, sono alterne, e non formano guaina nel punto della loro inserzione, come nel maggior numero delle famiglie vicine. Alcuni generi hanno delle foglia opposte, o verticillate o inguainate alla base. I fiori, non uniformemente disposti, sono accompagnati alla base da spata o squamma florali: in molti generi questi fiori sono dioici a motivo d'essere abortito uno degli organi sessuali.

Questa famiglia che piglia il suo nome dall'*asparagus* uno dei generi più noti, è stata divisa in dua sezioni; la prima delle quali è caratterizzata dai fiori con ovario supero e libero, e la seconda dai fiori con ovario infero o aderente al calice. I fiori della prima sezione sono ermafroditi nei generi *dracaena*, L.; *cordylina*, Comm.; *sanseviara*, Thunb., del quale il *liriope* del Loureiro non è che una specia; *austrephus*, Roberto Brow.; *dianella*, Lamk.; *ripogonum*, Forst.; *floscopa*, Luor.; *flagellaria*, L.; *asparagus*, L.; *callixena*, Comm.; *philesia*, Comm.; *ecmea*, L.; *herreria*, Ruiz e Pav.; *medeola*, L.; *trillium*, L.; *paris*, L.; *demidovia*, Hoffm.; *roxburgia*, Willd.; *stamona*, Lour.; *polygonatum*, Toornef.; *ragnera*, Adans.; *Smilucina*, Desfont.; *maianthemum*, Roth; *ophiopogon*, Ait.; o *slateria*, Desv.; *convallaria*, Tourn.; *myrsiphyllum*, Willd., riunito per l'avanti al genere *medeola* del Linneo; *drymiphila*, Roh. Brow.; *streptopus*, Mich.; *pageria* della Flora del Perù; *luzuriaga* dalla stessa opera, cha è una specie di *callixene*: sono dioici nei generi *ruscus* L.; *smilax*, L.; *dioscorea*, L. I generi dalla seconda sezione sono l'*oncus*, Lour., a fiori ermafroditi; l'*ubium*, il *tamus*, L., e la *rajania*, L., a fiori dioici.

Quantunque la riunione di questi generi sia rigoardata come naturalissima, nondimeno potrebbe essera in seguito suddivisa in due, avuto riguardo alla struttura del perispermo, la di cui cavità destinata a ricevere l'embrione, è piccolissima e quasi marginale nella maggior parte dei generi, centrale poi e grandissima, giusta l'osservazione del Gaartner, nei ge-

neri *dioscorea* e *rajania*. Questi due ultimi hanno peraltro un abito particolare, comune solamente ai generi *ubium*, *oncus*, *herreria*, *tamus*; e se questi generi presentassero inoltre una gran cavità nel lor perispermo, allora si avrebbe per questa famiglie un carattere assai distinto e di qualche valore agli occhi dei seguaci dell'ordine naturale.

Il Ventenat in conseguenza d'altre considerazioni ha suddivisa questa famiglia in due, la prima delle quali è quella delle *asparagoidee* a fiori ermafroditi, e la seconda quella delle *smilacee* a fiori dioici.

È probabile che i generi *dioscorea* e *rajania* formino una nuova famiglia alla quale si potrà aggiungere l'*oncus* del Loureiro. (J.)

** **ASPARAGIO, ASPARAGO.** (*Bot.*) Nomi volgari dell'*asparagus officinalis*, L. V. Sparagio. (A. B.)

** **ASPARAGO MONTANO.** (*Bot.*) Presso il Mattioli è così volgarmente indicato l'*asparagus officinalis*, L. V. Sparagio. (A. B.)

** **ASPARAGO PALUSTRE.** (*Bot.*) Presso il Mattioli è così volgarmente indicato l'*asparagus verticillatus*, L. V. Sparagio. (A. B.)

ASPARAGO PETREO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*asparagus acutifolius*, L. V. Sparagio.

** **ASPARAGO SALVATICO.** (*Bot.*) Nome volgare presso il Soderini dell'*asparagus acutifolius*, L. V. Sparagio. (A. B.)

ASPARAGOIDEE. (*Bot.*) Asparaginee. (J.)

ASPARAGOLITE. (*Min.*) Abildgaard ha distinta con questo nome la pietra di sparagio, *Spargelstein* di Werner, che si riferisce alle varietà di calce fosfata chiamate crisoliti, le quali si trovano ordinariamente in alcune pietre che sono state credote lave. V. Calce fosfata crisolite. (B.)

ASPARAGUS. (*Bot.*) V. Sparagio.

** **ASPARARTICO.** (*Bot.*) Il Prisson aveva così chiamato in principio l'acido aspartico. V. Aspartico [Acido]. (A. B.)

** **ASPARTATI.** (*Chim.*) Combinazioni saline dell'acido aspartico colle basi salificabili.

Composizione.

Aspartati neutri.

Presa la media di varie analisi fatte sugli aspartati di magnesia, di calce e di barite, 100 parti d'acido aspartico, saturano una dose tale di base che contenga 5,9143 d'ossigene; quindi si può stabilire che la composizione d'un aspartato neutro, per esempio come quello di potassa, è come appresso;

1 atomo di potassa, il cui numero proporzionale è . .	389,915
1 atomo d'acido aspartico, il cui numero proporzionale è	1690,815

Sotto-aspartati o Aspartati bibasici.

Presa la media di varie analisi fatte sui sotto-aspartati di calce e di magnesia, 100 parti d'acido aspartico si uniscono a una dose di base, che contiene, termine medio, 11,811 d'ossigene, la metà del quale 5,905 rappresenta, tranne un centesimo, l'ossigene dell'ossido degli aspartati neutri. Da ciò risulta che questi sottosali sono bibasici: ora rettificando l'esperienza si avranno per la composizione, per esempio del sotto aspartato di calce:

2 atomi di calce, oppure. .	712,038
1 atomo d'acido aspartico, oppure	1690,817

Preparazione.

Gli aspartati che non sono solubili nell'acqua si ottengono trattando direttamente la base coll'acido, o meglio per via di doppie scomposizioni. Per la preparazione di quelli solubili si fa reagire l'aspartato di barite sopra un solfato.

Caratteri generali.

Questi sali cristallizzano per la massima parte.

Sono senza odore.

Alcuni sono solubili nell'acqua, altri no: quelli solubili hanno un sapore analogo a quello del brodo di carne, che divien più o meno stittico negli aspartati metallici, e che si mantien fresco in quelli neutri a base alcalina. Questo sapore si perde, e domina quello d'un'amarezza estrema, se la base è organica, come la chinina, la cincoonina, la morfina, ec.

Esposti all'azione del fuoco si decompongono. I prodotti che risultano dalla scomposizione di quelli che hanno per base un alcali minerale, sono ammoniaca, acido idrocianico, cianuro metallico ec.

Aspartato di Potassa.

Incristallizzabile, deliquescente.

Ha un sapore di brodo di carne, alquanto zuccherato.

È precipitato in bianco dal deoto e dal sotto acetato di piombo, dal protooitrato di marcorio e dal nitrato d'argento.

Questo precipitato è solobile nell'acido oitrico.

L'aspartato di potassa disciolto nell'acqua, cagiona seoza produr punto precipitato un blù celeste magnifico coll'idroclorato di barite, e un color rosso iotcoso coll'idroclorato di calce.

Aspartato di Soda.

Facilmente cristallizzabile.

Ha on aspore graziosamente salato di brodo di carne.

Aspartato di Barite.

Composizione.

	Plissoo.	
Acido.	0,6295.	0,6345
Base.	0,3705.	0,3655
	1,0000	1,0000

È in massa friabile, composta di minotissimi cristalli biaochi, opachi.

Aspartato di Calce.

Composizione.

	Plissoo.	
Acido.	0,831.	0,824
Base.	0,169.	0,176
	1,000	1,000

In forma di massa gommosa.

Ha un sapora aoalogo a quello dell'aspartato di soda, oè ricorda puoto un aale di calce.

Il calore lo scompone e lo trasforma in molto acido idrocianico.

Bollito col carbonato di calce manifesta qualità alcalinc.

Sotto-aspartato di Calce.

Composizione.

	Plisson.	
Acido.	0,689.	0,698
Base.	0,311.	0,302
	1,000	1,000

Facilmente cristallizzabile.

Ha un sapore molto acre.

Non preeipita nè gl'idroclorati di magnesia, d'oro, di platino, oè il solfato di cobalto, nè quello di rame, se non che di quest' ultimo cambia il tuooo di colore come fa l'aspartato di potassa.

Furma un precipitato col deutocloruro di mercurio, coll'idroclorato di perossido di farro, col oitrato d'argento, col tartrato d'antimonio a di potassa, cogli acetatl di piombo: questo precipitato è solubila io un eccesso dell'uoo o dell'altro sale.

Questo sotto-aspartato si ottiene trattando direttamente l'aspartato neotro di calce colla calce caustica.

Aspartato di Magnesia.

Composizione.

	Plisson.	
Acido.	0,872.	0,867
Base.	0,128.	0,133
	1,000	1,000

Ha le stesse proprietà dell'aspartato neutro di calce.

Sotto-aspartato di Magnesia.

Composizione.

	Plisson.	
Acido.	0,7855.	0,7655
Base.	0,2145.	0,2345
	1,0000	1,0000

Piglia oo aspetto gommoso quando è svaporato leotameote.

Ha un sapore acra come quello del sotto-aspartato di calce, e si prepara nel modo stesso.

Aspartato d'Ammoniaca.

Cristallizza coo difficoltà.

È solubilissimo oell'acqua.

Cuocentrandolo maoifeata qualità acide come faooo tutti i sali a base d'ammooiaca.

Aspartato di Nichel.

È in una massa verde e fragile.

Aspartato di Rame.

Cristallizza facilmente oell'acqua per raffreddamento, e si può ottenere in cristalli setacei.

È pochissimo solubile nell' acqua fredda.

Il sapore stittico del rame copre in questo sale quello generale dalli aspartati.

Si discioglie con facilità in un accesso di aspartato di soda, col quale forma un aspartato doppio a proporzioni definite.

Aspartato di Zinco.

È in punti cristallini bianchi opachi.

Non attrae omidità dall' aria.

Messo sulla lingua manifesta il sapore caratteristico dalli aspartati, al quale peraltro succede tosto quello stittico dai sali di zinco.

Aspartato di Chinina.

È estremamente solubile nell' acqua.

Se si evapora dolcemente l'acqua nella quale è disciolto, accade che una parte d'aspartato viene alla superficie sotto forma d'un nastro a onde, più o meno profondamente intaccato, e l'altra parte amalta il fondo del vaso, pigliando l' aspetto dell' argento matto.

Aspartato di cinconina.

Cristallizza con molta facilità in begli aghi prismatici.

Aspartato di Morfina.

Evaporandolo si rappiglia in una materia d'aspetto gommoso, dove ai vedono molti punti cristallini brillanti.

Questo aspartato non attrae umidità dall'aria, ed è solubilissimo nell'acqua.

Istoria.

L' istoria degli aspartati rientra in quella dell'asparagina e dell'acido aspartico. (A. B.)

** ASPARTICO [Acido.] (*Chim.*) Acido organico azotato.

Composizione.

	Plisson ed Henry.	
Carbonio	613,698	37,7251
Idrogene	87,357	5,3700
Azoto	195,881	12,0412
Ossigene	729,825	44,8637
	1626,761	100,0000

Queste proporzioni non combinano colla teoria degli atomi, ed infatti si allontanano dai seguenti numeri:

		atomi,	proporz.
Carbonio	611,496=	14	7
Idrogeno	87,357=	14	7
Azoto	177,036=	2	1
Ossigene	700,000=	7	7
	1575,889		

Preparazione.

Trattando a caldo l'asparagina coll'idrato di piombo, o meglio cogli alcali, si giunge a ottenere un aspartato, dal quale si toglie la base, e si pone l'acido in libertà, facendo passare a traverso il liquore una corrente di gas idrosolforico.

Gli acidi potenti, massime il solforico, son capaci di dare origine a maggior quantità d'acido aspartico e per via più breve: quindi debbono usarsi di preferenza.

Proprietà.

È sotto forma di una polvere brillante che veduta col microscopio comparisce composta di lunghi prismi con quattro facce, col vertice diedro, perfettamente trasparenti e di veron colore.

Il suo peso specifico, sotto una temperatura di 8.°, 5, è di 1,873.

Non ha odore, ed ha un sapore acidulo che svanisce ben presto, e vi succede quello degli aspartati.

Reagisce sensibilmente sulla tintura di laccamuffa.

È inalterabile dall'aria alla temperatura ordinaria; ma scaldato in contatto di lei si scompone, ed esala un odore di sostanza animale in combustione.

La quale scomposizione peraltro succede anco senza il concorso dell'aria. Difatti il Plisson lo ha scomposto scaldandolo nel vuoto barometrico.

I prodotti che risultano da questa scomposizione sono ammoniaca, acido idrocianico, un carbone lucido ec.

È poco solubile nell'acqua; a una temperatura di 8°, 5 del term. cent. vi vogliono 128 volte il suo peso d'acqua; ma se questa è calda vi è solubilissimo, e cristallizza per raffreddamento.

Fatto bollire con acqua nella quale sia della fecola, ha in capo a venti ore impedito a questa di divenir turchina coll'iodio; dopo di che messa nel liquore piccola quantità di lievito di birra, si è sviluppato del gas acido carbonico, e il liquore ha manifestato odor vinoso. Ciò dimostra che l'acido aspartico può trasformare la fecola in zucchero.

L'alcool di 40° non lo discioglie alla temperatura ordinaria.

A freddo l'acido aspartico rimane semplicemente disciolto dall'acido solforico concentrato; a caldo poi resta alterato, e si spandon dei vapori di gas solforoso.

L'acido idroclorico ne accresce a dismisura la solubilità nell'acqua.

Se una parte di acido aspartico si scalda fino a secchezza con dodici parti d'acido nitrico, non rimane che parzialmente scomposto.

Le soluzioni acquose dell'acido aspartico non indicano veruna alterazione in parecchi sali, come gl'idroclorati di barite e di calce, il deutocloruro di mercurio, i solfati di magnesia e di rame, non che i protosolfati di manganese e di zinco, il nitrato di argento, il tartrato di antimonio e di potassa, il deuto e il sottoacetato di piombo, ed i sali di ferro.

Scompone i carbonati scacciando l'acido carbonico per combinarsi alle rispettive basi.

Cagiona un intorbamento leggero nelle soluzioni acquose di sapone.

Colle diverse basi salificabili forma tanti sali detti aspartati.

Stato.

L'acido aspartico non esiste naturalmente, ma è sempre un prodotto che risulta dalla reazione dell'acqua, dell'idrato di piombo, degli alcali e dagli acidi sull'asparagina. V. Asparagina.

Istoria.

La cognizione dell'acido aspartico, non che quella delle sue combinazioni saline, è dovuta al Plisson. Questo chimico giunse a formarlo nel 1827, mentre dimostrava l'identità dell'asparagina col preteso malato acido d'alteina, e lo disse *aspartico* dal latino *asparagus* ed *ars*, perocchè quest'acido è artificiale. (A. B.)

** ASPELINA. (*Bot.*) *Aspelina*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *corimbifere* e della *singenesia poligamia superflua* del Linneo, stabilito dal Cassini che lo colloca nella sua tribù naturale delle *senecionee*, sezione seconda *senecionee-doroniceе* fra i generi *dorobaea* e *culcitium*. Ecco i caratteri assegnatigli da questo botanico. (A. B.)

Calatide raggiata: disco composto di molti fiori, regolari, androgini; corona composta di tre fiori fatti a linguetta, femmine. Periclinio cilindraceo, un poco superiore ai fiori del disco, formato di squamme distribuite in due o in tre serie, embriciate; le interne distribuite in una sola serie, eguali, contigue, addossate, lineari-subulate, fogliacee-membranose agli orli, le esterne un poco più corte, ineguali distribuite quasi in due serie, lanose, analoghe alle squamme interne. Clinanzio piano, alveolato. Ovarii cilindracei, pelosi; pappo composto di squamellule numerose, filiformi, capillari, appena barbellulate. Stami e still di senecionea.

L'aspelina si distingue con facilità dai generi *dorobaea*, *doronicum*, *grammarthon* e *jacobaea* per la sua corona composta di tre soli fiori, per i suoi ovarii intieramente armati di lunghi peli, massime alla sommità dove essi costituiscono una specie di piccolo pappo esterno, per il suo periclinio ec. Dai generi *culcitium* ed *eriotrix* poi è distinto per avere la calatide raggiata. L'aspelina ha le corolle tinte di giallo.

Noi abbiamo descritto il genere *aspelina* sur un esemplare secco dell'erbario del Jussieu, dove è nominato *gnaphalium niveum*, Linn., *Sp. pl.* ed. 2. Ma noi opiniamo che questa indicazione non sia esatta, poichè difficilmente potremmo credere che la pianta osservata da noi possa esser quella che il Linneo ha detta successivamente *gnaphalium niveum* nelle sue *Species*, *seriphium corymbosum* nella *Mantissa*, e *staebs gnaphaloides* nel *Systema*. Qualunque sia la cosa, la nostra pianta è sicuramente una senecionea.

Questo nuovo genere o sotto-genere noi lo nominiamo *aspelina* in onore dell'Aspelin, autore d'una Memoria il cui titolo è *Flora aeconomica* inserita nel primo volume dell'*Amoenitates academicae*. Si potrebbero forse riferire all'*aspelina* alcune della spegie che il Kunth ha attribuite al *senecio*, come i *senecio pimpinellaefolius*, *nubigenus*, *pedicularifolius*, *laciniatus*, *bellidifolius*, *pauciflorus*. Questa congettura, da noi avanzata in conseguenza delle figure e delle descrizioni che troviamo nel *Nova genera et Species*, non può essere confermata se non dall'esame degli esemplari descritti e figurati. (E. Cass.)

** ASPERA. (*Bot.*) *Aspera*. Il Moench (*Meth.*, *t*, p. 641) stabilisce, sotto questo nome, un genere particolare di rubiacee per la *scherardia muralis* del Linneo, o *galium murale* dell'Allioni, pianta comune in Italia. Questo genere non è stato ammesso, ed è così caratterizzato: corolla rotata, divisa in quat-

tro parti; sei stami eguali; uno stilo collo stimma globoso; semi didimi, connati, bislunghi, leggermente inarcati, glabri, coll'apice setoloso. (A. B.)

** ASPERAE. (*Bot.*) Il Decandolle (*Prodr.*, 4 p. 610) dividendo il genere *galium* in due sezioni e queste in tanti paragrafi, distingue col nome d'*asperae* il tredicesimo di questi paragrafi, nel quale colloca tutte quelle specie annue che hanno la foglie quaderne, raramente sene, l'infiorazione laterale, i frutti bislunghi, i mericarpi stretti allungati. La specie compresevi giungono a più di trenta. (A. B.)

** ASPERELLA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*equisetum sylvaticum*, L., V. Equiseto. (A. B.)

ASPERELLA. (*Bot.*) *Asperella*. Lo Schreber aveva indicato dapprincipio, sotto il nome d'*asprella* una specie di falaride, *phalaris oryzoides*, L., che differiva da questo primo genere per la mancanza della gluma esterna; ma di poi in un supplemento, ha egli stesso sostituito al nome *asprella* quello di *leersia*, adottato dagli altri botanici che hanno riunito a questo nuovo genere una specie di sei stami e un'altra d'un solo. Il Lamarck nelle sue Illustrazioni, conserva la prima pianta sotto il nome di *asprella*, genere al quale non attribuisce che tre stami. Le di lei valve cigliate, compresse, striate, rassomigliano un poco per questo lato quelle del riso, che ha pure i fiori pannocchiuti; e per una tal somiglianza ha questa pianta ricevuto il nome specifico di *oryzoides* V. Leersia.

Presso il Wildenow trovasi col nome di *asprella* indicato l'*alymus hystrix*, L., col quale ha fatto un genere particolare. (J.)

ASPERGILLO. (*Bot.*) *Aspergillus*, genere di piante della famiglia dei *funghi*, formato dal Micheli, che il Linneo ha confuso col genere *mucor*, e che il Persoon ha compreso nel suo genere *monilia*. V. Muffa, Monilia. (P. B.)

** Il Link fu il primo a ristabilire il genere *aspergillus* del Micheli, riducendolo a due specie sola, cioè alla *muffa turchina gambata*, Mich., *Nov. gen.* n.° 1, pag. 212, tab. 91, f. 1, ch'è la *monilia glauca*, Pers., e alla *muffa gambata minore bianca*, Mich., loc. cit., n.° 4, pag. 213, tab. 91, f. 2, ch'è la *monilia candida*, Pers. Quindi vi ha riunito anche il *polyactis*, genere che si compone di *botrys* del Micheli. Ecco come il Link caratterizza il genere *aspergillus*: filamenti diritti o ascendenti; ramoscelli rigonfiati alla sommità; sporule globulose, in principio contenute nell'interno del filamenti, e dipoi riunite per gruppi compatti attorno alle estremità dei ramoscelli. V. Botrina, Poliattina e Micologia. (A. B.)

ASPERGILLUS. (*Bot.*) V. Aspergillo. (P. B.)

** ASPERIFOGLIE. (*Bot.*) *Asperifoliae*. La famiglia delle borraginae, poichè contiene piante le cui foglie per esser coperte di peli rigidi hanno una superficie scabra, ebbe dal Linneo e da altri botanici il nome d'*asperifoliae*. V. Borragineе. (A. B.)

** ASPERIFOLIAE. (*Bot.*) V. Asperifoglie. (A. B.)

** ASPERMIA. (*Bot.*) Il prof. Re nel suo Saggio teorico-pratico sulle malattie delle piante, assegna questo nome a quell'affezione morbosa cui vanno soggetti alcuni vegetabili, e che consiste nell'assenza dei semi nel pericarpio. Egli giudicandola dipendente tanto da eccesso, quanto da difetto di forza nei vegetabili, l'ha collocata nella classe delle malattie steniche e asteniche, dove essa costituisce il primo genere. L'aspermia è da lui divisa in due distinte specie, chiamando la prima, *aspermia stenica*, caratterizzata dai pistilli d'un volume maggiore dell'ordinario, qualche volta raddoppiati e alcun dei quali sormontato talora da un'antera, senza che gli stami presentino notabile diversità, il che dice avere osservato nel nespolo comune; e la seconda, *aspermia di consunzione*, la quale riscontrasi negli alberi vecchi che producono alle volte pericarpi senza semi: quest'ultima specie deriva indubitatamente da debolezza, a cui è giunta la pianta invecchiando. I mezzi curativi proposti per l'*aspermia stenica* sono quelli di diminuire il nutrimento alla pianta o di trapiantar questa in un suolo meno fecondo; per l'*aspermia di consunzione* il caso è quasi che disperato, e l'unico tentativo da farsi è quello di accrescer nutrimento alla vecchia pianta, perchè torni il vigore negli organi sessuali.

Si credè in antico che si potessero a bella posta ottener dalle piante frutti senza semi, e si prescrissero metodi, come quello di spogliar la pianta della midolla, per aver l'uva senza vinacciuoli e le pesche senza nocciolo. (A. B.)

ASPEROCOCCO. (*Bot.*) *Asperococcus*, genere di piante acotiledoni, della famiglia delle *alghe*, stabilito dal Lamouroux a spese del genere *ulva*, dal quale differisce per i suoi concettacoli (*semi* Lamour.), isolati, sparsi, contenuti in

principio nelle sostanza della pianta, e quindi coll'andar dell'età rilevati, la qual cosa non osservasi mai nelle ulva.

Gli asperococchi sono fistolosi, di una consistenza erbacea, e le più volte attenuati o ristretti alle base; all'epoca della maturità dei semi, ciascun concettacolo forma un punto prominente, elevato in guisa da render le superficie di queste piante ruvida al tatto. Gli asperococchi sono annui, ed abitano i mari delle regioni temperate.

Asperococco rugoso, *Asperococcus rugosus*, Lamx., *Essai*, p. 44; *Ulva rugosa*, Decand., *Flor.*, n.° 16. Cilindrico, lungo da uno e quattro pollici, abbreviato alla base in un piccolo pedicello, coperto di numerosi tubercoli bruni. È comune nel mediterraneo e Marsiglia, e Nizza ec., e incontrasi nell'Oceano.

Asperococco bolloso, *Asperococcus bullosus*, Lamx., *Essai*, p. 62 tab. 6. f. 5. Simile ad una piccola vescia della forma e della lunghezza d'un pollice: i concettacoli che ricoprono questa pianta quando i semi son maturi, rendono la di lei superficie semplicemente ruvida al tatto. Questa specie, osservata la prima volta dal Delaroche alle isole Baleari, cresce nel mediterraneo sulle coste di Francia.

Il Lamouroux annunzia altre tre specie di cui non fa conoscere i caratteri. (Lem.)

ASPERUGINE. (*Bot.*) *Asperugo*, genere di piante dicotiledoni, monopetale, della famiglia delle *borraginee*, Juss. e della *pentandria monoginia*, Linn., i di cui principali caratteri sono i seguenti: calice monofillo, di cinque divisioni disuguali, frammischiate di denti; corolla monopetala, in forma d'imbuto, con tubo stretto, la di cui fauce è formata da cinque squamme convesse, conniventi, e avente il lembo con cinque lobi ottusi; un ovario supero, di quattro lobi, sormontato da un solo stilo; quattro semi nascosti nel calice, che cresce molto dopo la fioritura, e divien disuguale e compresso.

Il nome d'*asperugo* sembra derivato da *asper*, perciocchè le pianta, unica specie di questo genere, è ruvida al tatto.

Asperugine procumbente, *Asperugo procumbens*, Linn., 198; *Flor. Dan.*, tab. 552; volgarmente *lingua di bue*. La radice è annua, la quale produce un fusto erbaceo, ramoso, un poco giacente, qualche volta diritto quando è semplice, lungo da sei pollici a un piede, armato di peli corti, uncinati e rigidi, colle direzione d'alto in basso. Le foglie sono bislunghe, ristrinte alla loro base, massime le inferiori. I fiori son celesti, alle volte bianchi, piccolissimi, quasi sessili, solitarii nelle ascelle delle foglie, e compariscono in aprile, in maggio, in giugno. Questa pianta cresce nei luoghi coltivati e su i cigli dei campi, in Italia e in una gran parte d'Europa. (L. D.)

** L'*anchusa verrucosa* del Lamarck è presso il Linneo indicata col nome di *asperugo aegyptiaca*. (A. B.)

ASPERUGO. (*Bot.*) V. Asperugine. (L. D.)

ASPERULA. (*Bot.*) *Asperula*, Linn., genere di piante a fiori monopetali, della famiglia delle *rubiacee* (1), che ha alcune affinità col genere *galium*. I caratteri consistono in un calice piccolissimo, di quattro denti; in una corolla d'un solo pezzo, col tubo cilindrico, e col lembo diviso in quattro parti piegate in fuori; in quattro stami corti, ed in un ovario infero, didimo e munito di uno stilo forcuto all'apice. Il frutto è composto di due cassule globulose, leggermente carnose, appoggiate fra loro, non coronate dai denti del calice, contenendo ciascuna un seme quasi sferico.

Le asperule sono piante erbacee, di foglie verticillate o disposte in anelli, e di fiori raccolti in fascetti terminali o ascellari; se ne conoscono dieci o dodici specie, tutte europee, le quali crescono nei luoghi aridi dei boschi, o fra le messi. Le radici di queste piante sono molto serpeggianti, e tutte capaci di dare un color rosso.

Ecco le specie che meritano d'esser distinte.

Asperula odorosa, *Asperula odorata*, Linn.; volgarmente *raspello odoroso*, *mughetto dei boschi*. Ha i fusti semplici, guerniti di foglie lanceolate, e in numero di sei per verticillo; i fiori bianchi e disposti in un fascetto terminale, peduncolato. Questa pianta, verde e mezzo appassita, esala un odore gradevole; si usa come tonica, vulneraria, aperitiva ed emenagoga, e specialmente per dissipare le ostruzioni del fegato.

**. Gaspero Bauhino la disse *rubeola montana odorata*. (A. B.)

Asperula dei campi, *Asperula arvensis*, Linn.; volgarmente *raspello comune*, *palloncino*, *stellina ruvida*. Ha le foglie in numero di sei o di otto in ciascun verticillo, i fiori terminali, sessili e ravvicinati. La radice di questa pianta dà un bel color rosso.

(1) *È della* tetrandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

** Presso il Micheli, *Cat. Hort. Fl.*, è indicata col nome di *rubeola arvensis erecta*, *flore caeruleo.* (A. B.)

Asperula dei tintori, *Asperula tinctoria*, Linn. Cresce nei prati asciutti, negli aridi boschi e sulle colline di tutta l'Europa. Ha le foglie lineari, allungate, leggermente ottuse, le inferiori con tre nervi, e disposte in numero di sei e verticillo, le superiori in numero di quattro, opposte, bislunghe, e tinte di un verde biancbiccio; il fusto flaccido, i fiori disposti in numero di tre in piccoli fascetti peduncoleti, colle corolla di tre incisioni. (Lam.)

** Asperula montana, *Asperula cynanchica*, L.; Spreng., *Syst. veg.*, t. 1, p. 395; volgarmente *raspello montano*. Ha le foglie lineeri, le superiori disuguali, mucronata, glabre, il caule ascendente, erbaceo, i fiori raccolti, i frutti glabri. Cresce sui colli d'Europa.

Questa specie è riguardata del Lamarck nell' Enciclopedia, e dal Laman nel testo francese di questo Dizionario, come verietà della precedente. Il credito che ebbe come rimedio contro le squinanzia o angina, le meritò il nome specifico di *cynanchica*; e per le stessa ragione ba presso l francesi ricevuto quello di *herbe à l'esquinancie*. È capace di dare, come la *tinctoria*, ma non in tanta abbondanza, un color rosso analogo e quello della robbia.

Asperula di fiori lunghi, *Asperula longiflora*, Kit.; Spreng. *Syst. veg.*, t. 1, p. 394; *Asperula aristata*, Willd.; *Asperula suaveolens*, Schrad.; *Asperula dygina*, Dufour; volgarmente *vainiglia dei campi*. Ha le foglie lineari, glabre, cuspidate, le inferiori abbreviate, disposte in numero di quattro, le superiori quasi opposte, allungate; i fiori piccoli, gialli, odorosi, fascicolati, glabri, colle lacinie della corolla dentate tanto sopra che sotto. Cresce in Italia e nella Croazia. (A. B.)

** ASPERULEAE. (*Bot.*) Tribù stabilita da A. Richard (*Mem. Soc. hist. nat.* Par., 5, p. 126) nella famiglie delle *rubiacee*, e che rientra nella tribù delle *stellatae* del Decandolle. V. Stellate. (A. B.)

ASPERULO. (*Ittiol.*) V. Aspro. (F.M.D.)

** ASPETTO. (*Bot.*) V. Abito. (A. B.)

* ASPETTO, portamento, maniera d'essere, conformazione, configurazione negli insetti. (*Entom.*) Sotto nome d'*aspetto*, di *caratteri abituali*, che corrisponde a ciò che i Botanici chiamano *abito* nelle piante, gli Zoologi indicano una certa conformità d'apparenze, d'analogia di forme, di struttura, di costumi e di trasformazione in varie specie che sono d'altronde ravvicinate per altri caratteri più speciali, e che distinguono questi generi e famiglie. La maggior parte degli entomologi, senza però confessarlo, hanno consultato con accuratezza queste analogie, quando hanno ravvicinate le specie. Il Linneo ed il Fabricio vi hanno osato il più scrupoloso riguardo, benchè quest'ultimo, nella sua Filosofie Entomologica, abbia detto: *Nimis habitui adhaerere, est stultitiam, loco sapientiae, invenire, quum habitus determinari vel describi haud possit.* (F.B.)

Il portamento infatti è difficile ed esprimersi, essendo una specie di fisonomie che ci colpisce a prima vista, e della quale riesce difficile il concepirne un'idea chiara. È una specie di sentimento naturale, d'istinto che può fare impressione soltanto in quello che ha molto veduto, ed ha saputo conservare la memoria delle forme, e che è un eccellente indizio del carattere o delle natura dell'oggetto osservato.

I caretteri abituali sono desunti dalla rassomiglianza nelle metamorfosi, lo che evidentemente epparisce in certi ordini, come nei coleotteri, negli emitteri, e nei lepidotteri. Non avviene però lo stesso, e cagion d'esempio, relativamente agl' imenotteri, alcuni dei quali come gli oropristi, provengono da una larva che ha un' esistenza propria, e indipendente, che è agile, e che cangia di luogo a volontà sotto la forma di bruco, mentre la maggior parte degli altri imenotteri hanno passata la loro prime età sotto quella di vermi bianchi, apodi, alimentati dai proprii genitori, e depositati in mezzo el loro nutrimento. Così può dirsi riguardo a certe larve di ditteri come quelle delle tipule e del maggior numero delle idromie che rassomigliano, più o meno, a bruchi, laddove altre sono affatto apode. Le stessa osservazione potrebbe anco essere applicata all'ordine dei nevrotteri, alcuni dei quali, come gli odonati o le libellule, o cavocchi, sono agili sotto l loro tre stati di larve, di ninfe e d'insetti perfetti, mentre gli stegotteri, come i formicaleoni, subiscono una completa metamorfosi.

Ove così successivamente si considerassero la strutture ed l costumi nei diversi ordini, si conoscerebbe che realmente sussistono punti di conformazione abituale che autorizzano e rendono necessaria la distinzione delle famiglie, mentre eltre circostanze analoghe non

debbono per verità esser prese in considarazione.

All' articolo Atteri potrà vedersi che molt' insetti non appartengono in realtà a quest' ordine, quantunque non abbiano ali, poichè se ne osservano fra i coleotteri, come la lucciola femmina, alcuni meloe, che hanno soltanto rudimenti d' alitre. Fra gli ortotteri, molti grilli e cavallette, ed alcune mantidi, e tra i nevrotteri, alcuni psochi, e termiti, ed anco le forbicine dette volgarmente pesciolini, o acciughine. Finalmente molti emitteri, come gli afidi, le cocciniglie o gallinsetti femmine, e la cimice comune; alcuni lepidotteri, come diverse bombici femmine; fra gli imenotteri, alcune formiche, mutille, icneumoni, ec., e tra i ditteri, le melobosche. Il numero stesso delle ali non è sufficiente per far determinare che un insetto sia dell'ordine dei ditteri, talchè varie efemere, cocciniglie, afidi, ed alcuni coleotteri, hanno solo due ali.

La struttura medesima delle ali non autorizzerebbe il ravvicinamento di certi generi, ond' è che tra gli emitteri la maggior parte dei collirostri, come le cicale, hanno vere ali da nevrotteri, mentre la loro trasformazione, ed il becco che ne costituisce la bocca, gli allontana affatto da essi. Fra i lepidotteri, alcune specie di farfalle diurne, come il *Papilio Crataegi*, ed il *Papilio Apollo*, non hanno le ali scagliose, e perciò si assomigliano a nevrotteri, ed alcuni emitteri, al contrario, come le aleirodi, le hanno simili a quelle delle bombici. Così pure si veggono diversi coleotteri, come i molorchi, che hanno nel solo portamento la forma e l'apparenza degl' icneumoni, ed altri, come alcune zoniti, la bocca delle quali rammenta quella delle api e di alcuni altri imenotteri. Parimente, in quasi tutti gli ordini, vi sono varie specie che rassomigliano ad altre, per quanto sieno affatto diverse nella struttura, nei costumi, e nelle metamorfosi. Tali sono le forfecchie, e gli stafilini, le blate, e le farfalle notturne, alcune mantidi con diverse rafidie, varie panorpe con alcuni emitteri, qualche frigane con alcune farfalle notturne, diverse vespe, e filanti con alcune sesie, e varii ditteri che hanno ricevuto il nome di *crabroniformi*, d'*icneumonei*, di *pecchioni*, d'*apiformi*, di *mellini*, come alcuni eraci, stratiomi, cenogastri, e sirfi. Vi sono finalmente alcuni ditteri, come i mallofagi, e le nitteribie, che rassomigliano a varii pidocchi, e trombidii.

Da questa enumerazione di specie di insetti che rassomigliano ad altri affatto diversi nell'ordine naturale, vien chiaramente dimostrato che il naturalista non deve starsene alla prima apparenza. Nel rimanente, accade negl' insetti come su certe piante che hanno il portamento o l'abito d'altri vegetabili, o coi quali almeno sono in qualche analogia, esaminando le foglie, gli steli, le radici, ed è ciò che i botanici hanno sovente espresso nel nome della specie: così tra i ranuncoli se ne veggono a foglie di piantaggine, di parnassia, d'ofioglosso, d'aconito, di platano, di ruta, di prezzemolo, di cerfoglio, di millefoglio, di ellera, ec., e nella famiglia dei geranii, come i pelargonii, ec., le analogie sono anco molto più apparenti. (C. D.)

** ASPETTO [Caccia dell']. Fra i diversi paduli Toscani, ve ne sono nel Pisano due ampli, cioè quel di Bientina, e quel di Fucecchio, ove una gran quantità d'uccelli aquatici nella notte concorre: ma per chi arriva dal mare, trovandosi questi paduli dietro alla giogana dei Monti Pisani, conviene o il monte varcare, o attorno girarne la base. Non pochi branchi d'uccelli vanno a quelle acque dolci seguitando il corso dell' Arno, o del Serchio, ma il numero più grande direttamente vi arriva scavalcando il monte; ed i siti più bassi del crine, dove le vallate si terminano, son quelli ove maggior copia d'uccelli traghetta, e dove molti cacciatori si pongono ad *aspettargli*. Verso questi luoghi adunque, i cacciatori vanno sul finire del giorno, per arrivarvi all'ora del passo. Se il monte è vestito di macchia, si nascondono fra i cespugli; ma se è nudo, come esser sogliono la massima parte dei Monti Pisani, formati da schisto talcoso, o da calcario tifniano, allora nel sito più basso, e più adattato per vedere arrivare i germani, vi fabbricano con un muro a secco un piccol casotto, superiormente scoperto, ed alto tanto da giungere al collo del cacciatore. Là dentro, da quel muro nascosti, vedon bene senza esser visti, e liberamente posson tirare contro gli uccelli che passano.

Ma i tempi più favorevoli per la caccia di questi uccelli, sono i più burrascosi. Allora essa non si limita al sorgere, ed al tramontare del sole, ma dura tutta l'intera giornata. Quando il vento Libeccio, soffiando col furore con cui suole imperversare nella pianura

Pisana, ove non di rado gli alberi svelle, le arene scommoove, e l'acqua salata trasporta fino nella città di Pisa, agitando profondamente il mare non solo, ma ancha i laghi, e gli stagni, allora quegli uccelli che non possono staro ove gli altri giorni soglion trovar quiete, e sicurezza, volano continuamente da un luogo in un altro, e s'espongono così ai colpi del cacciatore, che sta ad aspettargli appiattato in mezzo all'acqua fra i giunchi, o i cespugli. (*Savi, Ornitologia Toscana*, Tom. 3.° pag. 114.) (F. B.)

ASPHAEA. (*Polip.*) V. Aspea. (De B.)

ASPHODELEAE. (*Bot.*) V. Asfodelee. (J.)

ASPHODELUS. (*Bot.*) V. Asfodelo. (B. M.)

ASPICARPA. (*Bot.*) *Aspicarpa*, genera stabilito dal Richard, che lo colloca nella famiglia della *malpighiacee* o nella *monandria monoginia* del Linneo. Il Desvaux, in una memoria letta all'Istituto, lo aveva nominato *acosmus*. Questo genere non contiene che una sola specia, che è l'*aspicarpa hirtella*, Rich., *Mém. du Mus.*, 1. tab. 13, i di cui fusti sono mediocremente leguosi, deboli, sarmentosi, coperti di peli corti e prolungati in due lunghe ponte giacenti; le foglie sono opposte, mediocramente picciuolate, intiere, ovali-cordate, leggermente scabre; i fiori piccolissimi ascellari, quasi solitarii, accompagnati da due brattee opposte, e da altre tre sotto il calice in forma di involucro. Il calice è piccolo, in principio globuloso, quindi diviso in cinque incisioni fatte in forma di squamme; veruna corolla; un solo stame corto, inserito alla base dell'ovario, di faccia alla sua solcatura; un ovario libero, di due logge, quasi bilobo, coi lobi troncati obliquamente all'apice; uno stilo cortissimo, posto nella parte inferiore dell'ovario, di faccia alla solcatura opposta a quella dello stame; lo stimma diviso in due piccoli lobi. Il frutto consiste in un inviluppo coriaceo, indeiscente, il quale contiene un solo seme orbicolare. S'ignora il luogo nativo di questa specie, che nel giardino delle piante di Parigi ed in altri di Europa, fu per la prima volta coltivata coi semi inviati dal Jacquin. (Poir.)

** Presso il Lagasca trovasi questa pianta indicata col nome di *aspicarpa urens*, la quale indicazione specifica è stata adottata dallo Sprengel, che fa nativo questo vegetabile della Nuova-Spagna. (A. B.)

ASPIDALIS. (*Bot.*) Il genera *cuspidia* del Gaertner trovasi distinto sotto il nome d' *aspidalis* nella figura corrispondente alla sua descrizione. (E. Cass.)

* ASPIDE. (*Erpetol.*) Nome del *Coluber aspis*, o *Coluber haje* Linn., *Naja haje* N, *Vipera haje* Daudin. V. Naja. (C.) (F. B.)

ASPIDIO. (*Bot.*) *Aspidium*. Lo Swartz ha dato questo nome a un genere della famiglia delle *felci*, nel quale riferisce un gran numero di specie che fino a lui erano state confuse coi polipodii, dai quali differiscono per la loro fruttificazione, formando nella pagina inferiore della fronda alcuni piccoli gruppi sparsi e rotondati, ciascuno dei quali è coperto da un tegumento particolare (*indusium*) attaccato agli orli, o al centro o ad un sol punto.

Questo genere è lo stesso di quello che il Willdenow adotta sotto il medesimo nome, e di cui descrive centoquaranta specie.

Il Roth l'aveva già stabilito, e lo chiamava *polystichum*. Ma alcuno specie inserite dallo Swartz fra gli aspidii, formavano il suo genere *athyrium*, cho diversifica per i suoi tegumenti, i quali sono inseriti lateralmente sopra un nervo, e si aprono longitudinalmente dal dentro in fuori.

Il Decandolle adotta i due generi del Roth e i loro nomi, chiamando *aspidium* un terzo gruppo che comprende alcuni aspidii dello Swartz (posti nel genere *cyathea* dello Smith e del Roth), presso i quali i tegumenti si fendono longitudinalmente da due lati, si distaccano cominciando dalla sommità fino alla base, e presentano tante strisce più lunghe del gruppo, il quale è ricoperto da ciascuna di esse.

Così il genere *aspidium* dello Swartz è diviso in tre generi, i quali sono:

1.° *Athyrium* del Roth, o *filix* dell'Adanson;

2.° *Aspidium*, del Decandolle;

3.° *Polystichum* del Roth e del Decandolle.

Quest'ultimo genere trovasi pure diviso in due generi; nel primo, che è il *dryopteris* dell'Adanson, il *gleichenia* del Necher, l'*hypopeltis* del Michaux e del Rickard, e l'*aspidium* di Roberto Brown, i tegumenti sono attaccati al centro; e nel secondo, che è il *nephrodium* del Michaux e del Brown, sono attaccati al margine, specialmente dalla parte dove sono intaccati.

Tali sono i passaggi generici, cui sono ite soggette queste felci tolte dai polipodii, diversificando questi da quelle per la mancanza totale dei tegumenti.

Noi in questo articolo tratteremo soltanto di quelle felci che formano il genere *aspidium* del Decandolle, e rinvieremo agli articoli Atisio e Polistico per le altre.

Non abbiamo fatta parola del genere *tectaria* del Cavanilles; perocchè, quantunque questo naturalista abbia riguardato un tal genere come caratterizzato dai tegumenti attaccati al centro, vi riferiva tutte le felci che rientrano nel l'*athyrium* e nell'*aspidium* del Decandolle.

Gli aspidii sono felci graziose adattate al nostro clima, e notabili per il loro fogliame assai delicato e qualche volta molto intagliato. Le specie sono poco numerose a difficilissima ed esser caratterizzate, per il che qualche autore ha per fino pensato che tutte le pretese specie di questo genere non fossero che varietà di una sola pianta. Nondimeno le otto o dieci varietà annoverate in questo genere si considerano come appartenenti a cinque specie distinte, la più notabile delle quali è la seguente:

Aspidio fragile, *Aspidium fragile*, Decand., *Flor. franç.*, vol. 1 e 4, n.° 1417; *Polypodium polymorphum*, Vill., Delph., 4, p. 846, t. 53, f. A. B. C. D. Le sue frondi sono bipennate, rintagliate, bislunghe-ottuse, sopreddentate, con denti acuti-ottusi; la costola è eletta. Queste specie è quella che offre maggiori varietà, e trovasi nelle fessure delle rocce in luoghi ombrosi e nei boschi, crescendo principalmente nelle montagne, e di rado nei luoghi di pianura.

** In Toscana trovasi sul monte Amiata e sui monti del Mugello. (A. B.)

Aspidium vien dal greco *aspidion* che significa scudo. (Lem.)

ASPIDION. (*Bot.*). La pianta distinta in Dioscoride con questo nome, è tenuta dall'Adanson per una specie di alisso. Presentemente questo nome è applicato a un genere della famiglia delle felci. V. Aspidio. (Lem.)

ASPIDIOTI. (*Crost.*) È tale il nome di una famiglia d'entomostracei, che significa insetti con guscio, giacchè questi animali si ravvicinano infatti nella forma agl'insetti, ed ai molluschi. La denominazione d'aspidioti, affatto greca, potrebbe avere la sua equivalente in Toscano nella parola *scudato*. Una larga lamina cornea cuopre effettivamente il corpo di questi animali, che è molto floscio, e a simil gruppo si riferiscono i *limuli*, o *granchi delle Molucche*, gli *api*, i *caligi*, i *binoculi* ec. V. Entomostracei. (C. D.)

** ASPIDISTRA. (*Bot.*) *Aspidistra*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, dell'*ottandria monoginia* del Linneo, stabilito dal Ker, e adottato dal Lindley, e dallo Sprengel che lo colloca con incertezza nella famiglia delle *aroidee*. I caratteri che si assegnano e questo genere sono i seguenti: corolla calicina divisa in sei parti; antere 2-loculari, adese al tubo della corolla; stimma fatto a scudo, larghissimo; germe quasi di quattro logge.

Questo genere si compone di due specie; la prima, ch'è l'*aspidistra lurida* del Ker, o *macrogyne convallariaefolia* del Link, è una pianta acaule, colle foglie lanceolate, nervose, coi fiori radicali, solitarii, di color fosco; la seconda, *aspidistra punctata*, Lindl., *Bot. reg.*, 977, è una pianta della China, che si distingue per le foglie lungamente picciuolate, bislunghe, nervose, per i fiori solitarii, divisi in otto parti. (A. B.)

ASPIDIUM. (*Bot.*) V. Aspidio. (Lem.)

ASPIDOFORO, *Aspidophorus*. (*Ittiol.*) Questo nome, formato di due vocaboli greci che significano scudato, è stato adoperato da Lacépède per indicare il suo ottantesimo terzo genere dei pesci. Gli aspidofori sono pesci ossei, con un opercolo branchiale, ed una membrana branchiale e toracica (2.a sotto-classe, 1.a divisione, 3.° ordine.)

Caratt. gen. Corpo e coda coperti di una specie di corazza scagliosa, due pinne dorsali, meno di quattro raggi alla toraciche.

* Questi pesci sono stati finqui collocati in una sezione particolare, fra i ghiozzi. Lacépède ne ha fatte conoscere due sole specie, che è facile il distinguere dai ghiozzi, perchè il loro corpo e la coda sono coperti d'uno scudo, composto di placche dure e disposte in modo de formare un gran numero d'anelli solidi, l'assieme dei quali imita un lungo fodero a più facce, talchè gli aspidofori hanno molta analogia coi singnati, detti volgarmente aghi di mare, e coi pegasi per la loro conformazione esterna. Nulla sappiamo sulle abitudini che loro son proprie, e sembra solo che soggiornino di preferenza sulle spiagge renose del mare. (F. B.)

1.° Aspidoforo armato, *Aspidophorus armatus*, *Cottus cataphractus*, L. Mascelle inferiore con più filamenti, corazza a otto facce, muso armato di due tubercoli smarginati.

1.a D.—5. 2.a D.—7. P.—15. T.—3. A.—6. C.—10.

Lunghezza, due o tre decimetri.

Abita nell'Oceano atlantico, ed è raro sulle coste settentrionali dell'Inghilterra.

2.° Aspidoforo lisiza, *Aspidophorus lisiza*, *Cottus Japonicus*, Linn.

Corazza a otto o più facce, aculeata. B.—6 1.ª D.—6. 2.ª D.—7. P.—12. T.—2. A.—8. C.—12.

Lunghezza, tre o quattro decimetri.

Si trova, secondo Pallas, vicino al Giappone e all'isole Curille, ed ha molta analogia con la specie precedente.

3.° Aspidoforo naso ottuso, *Aspidophorus truncatus*. Muso slargato e troncato, narici un poco in fuori, e collocate ognuna in un tubercolo, mascella inferiore senza filamenti, corazza a otto facce lisce.

B.—6. 1.ª D.—4. 2.ª D.—7. P.—10. T.—2. A.—8. C.—10.

Lunghezza, due decimetri.

Questa nuova specie è stata trovata dal Vavernet nel mare presso Sumatra, e da esso mandata al Bloch; rassomiglia all'aspidoforo armato, ed è tutta verde cupa. (F. M. D.)

ASPIDOFOROIDE, *Aspidophoroides*. (*Ittiol.*) È l'ottantesimo quarto genere dei pesci descritti nell'opera di Lacépède, che differisce dal genere precedente per i soli seguenti caratteri.

Caratt. gen. Corpo e coda coperti di una specie di corazza scagliosa, una sola pinna dorsale, e le toraciche con meno di quattro raggi.

Questo genere comprende una sola specie.

Aspidoforoide tranquebar, *Aspidophoroides tranquebar*, *Cottus monopterygius*, Linn. Mascella superiore con due spine curvate indietro, corazza ad otto facce, riunite in sei verso la coda, opercolo branchiale formato di una sola lamina. B.—6. D.—5 P.—14. T.—2. A.—5. C.—6.

Abita nell'India presso il Tranquebar, e vi si pasce, secondo Bloch, di giovani crostacei, di piccoli molluschi e di vermi aquatici: il suo colore è bruno sopra, grigio, con fasce trasversali a punti bruni sui lati, ed ha varie macchie bianche sotto, ed altra bruna sulla pinna caudale, e sulle pettorali. (F. M. D.)

** ASPIDOPHOROIDES. (*Ittiol.*) V. Aspidoforoide. (F. B.)

** ASPIDOPHORUS. (*Ittiol.*) V. Aspidoforo. (F. B.)

** ASPIDOSPERMA. (*Bot.*) *Aspidosperma*, genere di piante delle *pentandria monoginia* dal Linneo, stabilito dal Martius per cinque specie nuove del Brasile, e caratterizzato così: calice di cinque parti; corolla di cinque divisioni; cinque stami cortissimi, adesi al tubo; uno stilo fatto a clava; follicolo compresso, glabro.

Questo genere è stato adottato dallo Sprengel. (A. B.)

ASPILIA. (*Bot.*) *Aspilia*. [*Corimbifere*, Juss.; *singenesia poligamia frustranea*, Linn.] Alberto de Petit-Thouars, *Gen. nov. Madag.*, pag. 12, ha descritto sotto questo nome una sinantera del Madagascar, delle quale ha fatto un genere particolare, a cui assegna i seguenti caratteri, a che noi collochiamo nella nostra tribù naturale delle *eliantee*, sezione seconda delle *eliantee-coreopsidee*, fra i generi *heliophtalmum*, e *camphylotheca*.

L'involucro è cilindrico, composto di due fila di brattee, l'esterne delle quali in numero di cinque sono ripiegate all'epica; la calatide è raggiatà; cinque o sei semiflosculi neutri, bidentati all'estremità e gialli, occupano il raggio; il clinanzio ha alcune paletta lanceolate, colorate all'apice. Le cipsele sono bislunghe, compresse, slargata verso la parte superiore, vellutate, coronate da dieci denti. Non si sa bene se il frutto sia compresso a rovescio, o hilateralmente compresso.

L'aspilia è una pianta erbacea, distesa sulla terra, guarnita di foglie opposte, sessili, ed ha fiori terminali e solitarii. Questo genere, secondo l'autore, è molto affine ai generi *spilanthus*, *eclipta* e *bidens*, dai quali peraltro si distingue per la corona della cipsela. (E. Cass.)

ASPINALSACH. (*Bot.*) Nome arabo, che, al referire del Dalechampio, ha una specie di cacride, *cachrys libanotis*. L. V. Cacrida. (J.)

* ASPIO, *Aspius*. (*Ittiol.*) È questo il nome d'una specie di ciprino, o pesce bianco, *Cyprinus aspius* Linn., e Artedi, rappresentato dal Bloch nella tav. 7.ª, che noi riferiremo al genere Albula sotto la denominazione di *Leuciscus aspius*, a che ha per caratteri: corpo grosso, coperto di larghe scaglie, pinna anale falciforme, dorsale curva, ed opposta alle ventrali. Questo pesce giunge fino a due piedi di lunghezza, ne è un buon cibo la carne, e vive nei fiumi limpidi, e nei laghi dell'Europa settentrionale, in quelli cioè della Norvegia, della Prussia, e della Svezia, particolarmente dalla parte d'Upsal. (I. C.) (F. M. D.) (F. B.)

** ASPIRAZIONE. (*Bot.*) V. Succiamento. (A. B.)

ASPISTERIA. (*Bot.*) *Aspisteria.* L'Acharius (*Lichen. univ.*, p. 331) chiamava così la prima divisione del suo genere *urceolaria*, comprendendovi quelle specie, presso le quali i concettacoli sono appena marginati, ossivvero il di cui margine è saldato in modo colla espansione rilevata in questa parte, da difendare le fruttificazioni, d'onde è venuto il nome d'*aspisteria*, che in greco significa io *difendo* (Lem.)

ASPISURO, *Aspisurus.* (*Ittiol.*) Questo nome generico, tratto dal greco, significa cha i lati della coda sono coperti di uno scudo, ed è stato adoperato da Lacépèda per indicare un pesce osseo toracico, da esso separato dal genere dei chatodonti, e statoci fatto conoscere da Forskal, che l'ha trovato nel mar d'Arabia, e chiamato, come gli Arabi, *sohar.*

Caratt. gen. Corpo a coda molto compressi, scaglie piccolissima sulla dorsale o sopra altre pinne, altezza del corpo superiore, o almeno eguala alla sua lunghezza, apertura della bocca, piccola, muso più o meno in fuori, a di più una pinna dorsale ed una placca dura, scutelliforme, da ambedue le parti della coda.

1.° Aspisuro sohar, *Aspisurus sohar*, Forsk., *Chaetodon sohar*, Linn. Otto raggi aculeati e trentuno articolati alla dorsale, tre aculeati e ventinove articolati all'anale, caudale falciforme, denti tagliati a festone al loro vertice, color generale bruno, con strisce longitudinali paonazze, e le pettorali con una macchia gialla.

B.—3. D.—39. P.—17. T.—6. C.—16. A.—32.

L'aspisuro sohar si trova sulle spiagge del mar d'Arabia, ove, secondo la testimonianza di Forskal, cerca il suo cibo nal fango. (F. M. D.)

** **ASPISURUS.** (*Ittiol.*) V. Aspisuro. (F. B.)

** **ASPIUS.** (*Ittiol.*) V. Aspio. (F. B.)

ASPLENION. (*Bot.*) V. Ceterac. (Lem.)

ASPLENIUM. (*Bot.*) V. Aspleno. (B. M.) (Lem.)

ASPLENO. (*Bot.*) *Asplenium*, L. genere di piante, della famiglia della *felci* del Jussieu a della *crittogamia* del Linneo. Questo genare non comprenda che piante erbacee.

Gli aspleni non hanno nè stami, nè stili visibili, consistendo tutto l'apparato della fruttificazione in piccoli mucchi di casella estremamente fini, disposta in linee lungo i nervi laterali delle frondi. Questa casella, se si osservano col microscopio, compariscono sotto forma di un sacco membranoso, contornato da un orliccio tagliato trasversalmente da alcuna linee brune poste in ugual distanza fra loro. Tali sono i caratteri assegnati all'*asplenium* dal Linneo. (B. M.)

L'Adanson avendo osservato che in molte specie, questi mucchi avevano la forma ovale, le separò a ne fece il suo genera *ceterach*, e indicò le altre col nome di *scolopendrium*; ma la sua opiniona non fu adottata (1763). Molto tempo dopo lo Smith vi riescì più felicemente; e in una nuova classazione da lui presentata, comparì il genera *asplenium* del Linneo diviso in tre, cioè, *darea* (*caenopteris*, Berg.), *asplenium* (*phyllitis* Moench), e *scolopendrium*, generi, che pigliano i loro caratteri dalla composizione a dal modo con cui si apra la membrana (*indusium*), che ricopre i gruppi di fruttificazione in un numero grande di felci; e questi generi sono stati ammessi. Di poi altri botanici, e nominatamente lo Swartz, il Decandolle, il Willdenow ec., hanno inoltre formato, a spese degli aspleni del Linneo, i genari *ceterach* e *diplazium* (o *callipteris*, Bory), ed hanno associate ai genari *meniscium* e *grammitis* alcune specie già collocate fra gli acrostici, altro genere che ha ceduto all'*asplenium* la specie sulla quala era stato, per così dire, fondato dal Linneo, l'*acrostichum septentrionale.*

Il Bernardi non solamente si oppone a tutti questi cambiamenti, ma propone di riportare all'*asplenium* del Linneo i *blechnum* e tutti i generi fatti a spese di esso.

Roberto Brown, senza essere di questo parere, pensa cha il genera *darea* non sia sufficientemente distinto dall'*asplenium.* Approva peraltro la separazione dello *scolopendrium*, ed al carattere dell'*asplenium* riformato, aggiunge che la membrana (*indusium*, Hedw.; *involucrum*, Brow.) la quale ricopre la fruttificazione, è libera alla sommità.

Finalmente il genere *asplenium*, giunta i caratteri assegnatigli dal Linneo, rimane composto di centoventi specie circa, quasi tutte particolari alle latitudini equatoriali o meridionali del globo, e per la massima parte difficilissime ad esser caratterizzate, inconveniente comune a quasi tutti quei generi di felci, cha son ricchi di specie.

* Noi frattanto seguendo la riforma di questo genere, descriveremo all'art. Scolopendrio l'*asplenium hemionitis*, L., e all'art. Cetrac l'*asplenium ceterach*, L., che è il *cetarach* degli arabi a

l'*asplenion* o *splenion* di Dioscoride. (Lem.)

Aspleno adianto nero, *Asplenium adianthum nigrum*, Linn. Ha le frondi e le foglioline pennate; le fogliolina secondarie sono semipennate ed hanno i lobi ovali e dentati a sega. La fronde totale è triangolare nella sua circonscrizione. Questo aspleno cresce in tutta l'Europa, e dicesi sia pettorale. È conosciuto sotto i nomi di *adianto nero*, di *capel venere doppio*, di *driopteri*, d'*erba radioli*, di *felce dei greppi*, di *felce de' muri*, di *felce piccola* e di *felce femmina*.

Aspleno ruta muraria, *Asplenium ruta muraria*, Linn.; volgarmente *ruta dei muri* o *muraria*, *ruta parietaria*, *paronichia*. È un aspleno de' più comuni, e cresce nelle fessure dei muri e delle rocce; il suo fogliame è numeroso e lasso; le frondi tre volte pennate, colla prima suddivisione trifogliata; la fogliolina superiore trilobata e romboidale: l'estremità delle foglioline è crenulata. In questa specie la fruttificazione viene spesso in tanta abbondanza da ricoprire tutta la fronde, ed allora con difficoltà si distingue da quella del genere acrostico: pure non vi sarà da sbagliare, quando essa si esamini nei suoi primi sviluppi; e sarà lo stesso dell'altre specie che presenteranno questo carattere.

La ruta muraria è usata nelle affezioni catarrali, facendone delle infusioni teiformi che si addolciscon con un poco di zucchero. Presso i francesi è distinta col nome di *sauve-vie*, cioè, salvavita.

** Il Roth l'aveva compresa fra gli scolopendri, ed il Moench l'aveva inserita nel suo genere *phyllitis*. (A. B.)

Aspleno pollitrico, *Asplenium trichomanes*, L.; *Trichomanes crenata*, Gilib.; volgarmente *pollitrico*, *tricomane*, *erba rugginina*, *capelvenere*. Trovasi spesso su i vecchi muri umidi, nei pozzi, nelle fontane, nelle fessure delle rocce. Ha le frondi pennate, colle foglioline quasi orbicolari, crenulate, sessili. Questa pianta ha le stesse proprietà medicinali del capelvenere *adianthus capillum veneris*, L.; è becchice, e indicata nelle affezioni catarrali di petto. (B. M.)

** Aspleno settentrionale; *Asplenium septentrionale*, Willd.; Sav., *Bot. Etr.*, 3, p. 21.; *Acrostichum septentrionale*, Linn., *Flor. Danic*, tab. 60; *Pteris septentrionalis*, Sm.; *Scolopendrium septentrionale*, Roth. Ha le frondi lunghe da quattro pollici a mezzo piede, tinta d'un verde gaio, glabre, laciniate superiormente, colle lacinie bislunghe, appianate, nel mezzo più larghe; i sori longitudinali, ravvicinati, paralleli, superficiali, coperti in un indusio bianchiccio, nato dalla parte laterale della vena, e deiscente verso la costola. Cresce in Europa; trovasi in Toscana sui sassi vulcanici di Radicofani.

Aspleno rizofillo, *Asplenium rhisophyllum*, Linn. Ha le frondi semplici, orecchiute lanceolate, le quali finiscono con un'appendice lineare lunga che va ad insinuarsi sotterra dove barbica. V. la Tav. 485. Cresce agli Stati-Uniti (A. B.)

** ASPOROTRICHUM. (*Bot.*) Il Link aveva sotto questo nome stabilito un genere ch'ei credè distinto dal suo *sporotrichum* per l'assenza delle sporule: ma poichè, in conseguenza di un più accurato esame, si convinse che queste non mancavano realmente, ma che soltanto erano più piccole e in minor numero, cessò di fare questa distinzione, e riunì l'*asporotrichum* allo *sporotrichum*. V. Sporotrico. (A. B.)

** ASPRAGGINE. (*Bot.*) Nel Micheli è registrato questo nome, volgare dell'*helminthia echioides*, Gaertn. V. Elminzia. (A. B.)

* ASPREDO. (*Ittiol.*) Questa denominazione viene applicata ad un Siluro, *Silurus aspredo* Linn., *Platystacus laevis* Bloch, che vive nei fiumi dell'America meridionale, specialmente al Surinam. V. Siluro, e Platistaco. (F. M. D.) (F. B.)

ASPRELLA. (*Bot.*) V. Asperella. (Lem.)

** ASPRELLA. (*Bot.*) Presso il Vigna hanno questo nome volgare il *galium aparina* e l'*equisetum hyemale*, L. V. Gaglio ed Equiseto. (A. B.)

** ASPRINO. (*Agric.*) Vino menzionato dal Redi, ai tempi del quale era io molto credito nel regno di Napoli. Credesi che la qualità di vitigno da cui proviene sia quella stessa d'aspro sapore, che ricorda Plinio (*Hist.* lib. 14, cap. 2.), e che cresceva sul monte Vesuvio e sulle colline di Surriento. (A. B.)

** ASPRIS. (*Bot.*) Presso Teofrasto trovasi indicata sotto questo nome una graminacea, che sembra analoga a una vena. (A. B.)

ASPRO, o ASPERULO. (*Ittiol.*) Questo nome è stato adoperato da parecchi naturalisti antichi, cioè dal Gionstonio, dal Raio ec., per indicare diverse specie di pesci, che Linneo, e Daubenton avevano collocato nel genere delle perche, sotto la denominazioni di zingel, di cingla, e d'apron. Lacépède nella sua Storia Naturale dei pesci, ha riunite queste due specie in un nuovo genere,

de esso chiamato Ditterodonte. V. Ditterodonte. (F. M. D.)

** Il genere *Aspro* stabilito da Cuvier poco differisce nel carattari da quelli della perche, distinguendosene solo per avere il muso più rotondato enteriormante alle bocce, e le due dorsali assai più distanti. Vi sono comprese due sole specie, la *Perca asper* Linn., *Aspro vulgaris* Cuv., e la *Perca zingel* Linn., *Aspro zingel* Cuv., ambedue descritte dallo Scheffer. (F. B.)

* ASPROCOLOS. (*Ornit.*) Così è chiamato in greco moderno il Monachino, o Ciuffolotto, *Pyrrhula vulgaris* Briss., *Pyrrhula sive Rubicilla* Aldr. Ornit. pag. 744. tav. 745., *Pyrrhula europaea* Vieill. (Ch. D.) (F. B.)

ASSA. (*Bot.*) Secondo le relazioni di alcuni viaggiatori citati da Gaspero Bauhino, è in qualche luogo così indicato il tamarindo. (J.)

** ASSA. (*Bot.*) Presso il Gmelin (*Syst. nat.* 2. par. 1, pag. 839) trovasi un genere, che dell'Houttuyn (*Syst., veg.* 4, p. 4, t. 26, f. 1) è distinto con questo nome. Il Decandolle ha creduto bene d'incorporarlo nel genere *tetracera*. (A. B.)

ASSA DOLCE. (*Bot.*) In alcuni libri trovasi così indicata la resina di belzuino. V. Belzuino. (J.)

ASSAD. (*Mamm.*) Alcuni scrittori arabi hanno adoperato questo vocabolo per indicare il leone, *Felis leo* Linn. (G.)

ASSAFETIDA. (*Bot.*) *Assa-foetida*. Gommaresina di color rossiccio, ripiena di grumi biancastri, di un sapore acre amaro, e d'un odore insopportabile di aglio. Ci vien dalla Persia, dove è estratta dalla radice d'una ombrellifera, detta dal Linneo *ferula assafoetida*. Come leggesi nel Kemferio, che ha veduta raccogliere questa sostanza, i persiani abbandonano nella primavera i villaggi, e si recano in massa sulle montagne dove cresce in abbondanza questa specie di ferula; le nettano dalle foglie appassite, e mettono allo scoperto la parte superiore della radice grossa quanto un braccio. Fatta questa operazione preliminare, ritornano in capo a quaranta giorni, tagliano trasversalmente la sommità della radice, ed allora il sugo latticinoso non tarda a coprire la ferita, e vien raccolto; quindi ripetono un altro taglio trasversale, raccolgono di nuovo il sugo che è scolato, e continuano a far ciò finchè la radice sia capace di darne: il sugo acquista solidità tenendolo al sole.

Gli europei e gli asiatici provano sensazioni differenti all'odore e al sapore di questa sostanza: imperocchè mentre i primi ritrovan l'uno e l'altro così ributtante da chiamar questa gommaresina *stercus diaboli*, i secondi al contrario che la conoscono col nome di *hingh*, la trovano così gustosa che la mangiano con molto piacere per solleticar l'appetito e le danno per eccellenza il nome di vivanda degli dei. Nelle Storie generale dei viaggi, vol. 9, p. 44. si legge che a Surata l'uso dell'assafetide è comune a segno da esserne infetta l'aria.

L'assafetida è adoprata in medicina principalmente per eccitare le trespirazione, e contro l'effezioni nervose: esternamente è un ottimo resolutivo. È usata frequentemente nelle malattie dei bestiami. (Mass.)

In alcuni libri di materie medica è detta *asa fetida*, sebbene pronunziandola si dica *assafetida*. (J.)

* ASSAFETIDA. (*Bot.*) L'*agaricus maculatus* dello Schoeffer, ch'è l'*agaricus pantherinus* del Decandolle, *verrucosus* del Persoon e del Willdenow, e *pustulatus* dello Scopoli, ha ricevuto il nome d'*assafetida* a motivo dell'odore muschiato fetido insopportabile ch'esala, e perciò detto anche *stercus diaboli*. Siccome ha il cappello sparso come di macchie, verrucoso, e tinto di color piombato e turchiniccio, è stato distinto col nome di *venter et dorsum bufonis* dallo Sterbeeck, *Fung.*, tab. 19, fig. *AA* e tab. 20, fig. CC. Le sfoglie di questo fungo son bianche e lo stipite bulboso. Trovasi di frequente nei boschi di monte dopo cadute le piogge, dall'agosto all'ottobre; non vive che cinque o sei giorni, ed è velenoso. (Lem.)

ASSAFETIDA. (*Chim.*) V. Gomme resine. (Ch.)

ASSA-FOETIDA. (*Bot.*) V. Assafetida. (Mass.) (J.) (Lem.)

ASSAM. (*Bot.*) Il tamarindo, secondo che riferisce il Mardsen, ha questo nome nell'isole di Sumatra. (J.)

* ASSAPAN. (*Mamm.*) Secondo Leët così chiamano i Selvaggi della Virginia lo Scoiattolo volante Americano, *Sciuropterus americanus*, *Pteromys volucella*, Desm., Mamm., sp. 554, *Sciurus volucella* Pallas. V. Scoiattolo volante. (C.) (F. B.)

ASSASI. (*Ittiol.*) Questa denominazione è propria d'una specie di pesce Balestra, trovata da Forskal nel mar Rosso. V. Balestra (Pesce). (F. M. D.)

** ASSAZOË. (*Bot.*) Se diamo fede alle relazioni di certi viaggiatori, è cono-

sciuto nell'Abissinie sotto questo nome un albero che colla sua ombra intorpidisce i serpenti. (A. B.)

ASSE. (*Bot.*) *Axis*. Parte allungata d'un peduncolo, sulla quale sono attaccati molti fiori. L'asse è *semplice* nel grano, nella piantaggine, nel maggiociondolo, nelle tifa; *diviso* nell'eliotropio, nella borrana, nel sempreviva dei tetti; *flessuoso* e *articolato* nel grano, nel loglio, nell'egilope; *membranaceo* nel paspalo membranoso; *carnoso* nell'ananasso.

In certi casi, come nelle spighe delle graminacee, l'asse piglia il nome di rachide (*rachis*), parola di cui fa uso il Willdenow per indicare anche il picciuolo delle felci.

Asse nel frutto, è la linea materiale o ideale che va dalla base all'apice. Il Tournefort indica questa linea materiale, che serve di punto d'attacco ai semi, col nome di *columen*, e alcuni botanici con quello di *columella*. (Mass.)

ASSELQUISTIA. (*Bot.*) *Hasselquistia*, genere di piante dicotiledoni, e fiori completi, polipetali, della famiglia delle *ombrellifere* e della *pentandria diginia* del Linneo, vicinissimo al genere *tordylium*, e il di cui carattere essenziale è: un calice di cinque denti; i fiori della ombrella ermafroditi alla circonferenza, quelli del centro maschi; cinque petali bifidi, ripiegati; quelli del centro uguali, gli altri della circonferenza disuguali, e gl'interni più grandi; cinque stami; due stili: i fiori esterni producono due semi ovali, compressi, con un arricciatura grossa, crenulata: i fiori interni non producono che un solo seme emisferico, concavo, arcuoleto; quelli del centro son sterili.

Diversi autori hanno, e forse con ragione, riferito questo genere al *tordylium*, dal quale non diversifica assenzialmente che per i semi dai fiori interni delle ombrelle. Imperocchè questi semi si fanno distinguere per esser solitarii, simili e una membrana vescicosa, e accompagnati ciascuno da una piccola squamma secca, che sembra essere il secondo seme abortito. Sarebbe cosa importante di sapere se i semi posti in un terreno conveniente possano nascere. Io lo ignoro, ma una tale esperienza è per sè stessa tanto più semplice a farsi, in quanto che l'*hasselquistia* coltivasi in parecchi giardini botanici.

Asselquistia d'Egitto, *Hasselquistia aegyptiaca*, Linn.; Jacq., *Hort.*, tab. 87; Gaertn., *de Fruct.*, tab., 21; *Tordylium aegyptiacum*, Lamk., *Ill. gen.* tab. 193, f. 2. Questa pianta è di radici filiformi, dalle quali si eleva un fusto alto un piede e mezzo, armato di peli rigidi e bianchi. Le foglie sono alterne, alate, composte di fogliolime pennatifide, rigide inferiormente sul loro nervo principale; i rintagli son quasi lineari, ottusi, disuguali; il picciuolo è scabro, vaginale, ventricoso nella parte inferiore; i contorni della guaina son bianchicci e lanuginosi verso l'apice, porporini alla base.

Ciascun ramoscello finisce in un peduncolo rigido, scabro, quasi di cinque angoli, che regge un'ombrella composta di circa dieci raggi ineguali, più corti nel centro, provvisti di un involucro corto, con cinque fogliolime semplici e subulate; le ombrellette piane hanno nel centro un corpo carnoso, ericcio, pedicellato, scabro superiormente; la corolla è bianca; i petali esterni bifidi; le antere verdicce. Questa pianta cresce nell'Egitto e nell'Arabia.

Asselquistia fatta a cuore, *Hasselquistia cordata*, Linn. fil., *Suppl.* 179; Jacq., *Hort.*, tab. 102; *Tordylium cordatum*, Encycl. Ha i fusti flessuosi, pelosi, leggermente striati; le foglie alterne colle inferiori di tre fogliolina, colle due laterali ovali, sessili, crenulate, colla terminale pedicellata, ottusa, cordata alla base; le foglie superiori semplici e cordate. Le ombrelle sono composte di raggi numerosi, provvisti di un involucro e con molte fogliolime setacee; verun fiore sterile esiste nel centro; nelle corolle dalla circonferenza, si trovano due petali più grandi; i semi sono simili a quelli della specie precedente, ma più piccoli.

S'ignora il luogo natio di questo vegetabile, il quale è coltivato in diversi giardini di botanica, come l'altra specie. Queste piante si seminano in primavera sopra la stufa e una calda esposizione, dove debbono rimanere finchè vivono; vogliono una terra leggera e frequenti innaffiature. (Pois.)

** Questo genere fu stabilito in memoria di Federigo Hasselquist, naturalista svedese, che fu scuolare del Linneo, e che viaggiò in Egitto e in Palestina verso la metà dello scorso secolo. (A. B.)

** ASSELZIA. (*Bot.*) *Hasseltia*, genere di pianta dicotiledone, della *poliandria monoginia* del Linneo, stabilito dal Kunth e adottato dallo Sprengel, presso il quale è collocato fra le *bissee*. I caratteri che gli si assegnano sono i seguenti: calice diviso in cinque parti;

corolle di quattro petali, stami con antere di due logge; otto glandule perigine. Il frutto è leggermente globoso, di una o di due logge, le quali contengono uno o due semi.

Asselzia di molti fiori, *Hasseltia floribunda*, Kunth *in* Humb., *Nov. gen.*, t. 651; Spreng. *Syst. veg.* 4, pars 2, pag. 204. È un albero che cresce lungo il fiume della Meddelena; ha le foglie alterne, bislunghe, dentate, con cinque nervi, con due glandule alla base, i fiori a cima terminale, disposti in ombrelle. (A. B.)

** ASSENTIO. (*Bot.*) Nome volgare antiquato dell'*artemisia pontica*, L., registrato dal Montigieno, presso il quale trovasi indicata sotto il nome di assentio marino, l'*artemisia maritima* L. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENTIO MARINO. (*Bot.*) V. Assentio. (A. B.)

ASSENZIO. (*Bot.*) *Absinthium*. Il genere dell'artemisia facente parte delle piante corimbifere, riunisce quelli dell'abrotano e dell'assenzio, che secondo il Linneo, hanno i medesimi caratteri. All'articolo Artemisia si troverà tutto ciò che ha relazione con questi due antichi generi, che il Tournefort distingueva per il calice verdastro dell'uno e per il ricettacolo vellutato dell'altro. (J.)

** Enrico Cassini ha riammesso il genere *absinthium* al quale riferisce tutte quelle specie d'*artemisia* che hanno il disco composto di fiori androgini ed il clinanzio fimbrillato. Egli colloca questo genere nella sua tribù naturale delle *antamidee*, sezione prima delle *antemideecrisantamee*, fra i generi *artemisia* e *absinthium*. V. Antemidee e Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO A FOGLIE DI LAVANDULA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*artemisia caerulescens*. L. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO ARBOREO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*artemisia arborescens*, L. V. Artemisia.

ASSENZIO BASTARDO. (*Bot.*) Nome sotto il quale è conosciuto a San Domingo il *parthenium hysterophorus*, Linn. (J.)

** ASSENZIO DELLE SIEPI. (*Bot.*) Nome volgare dell'*artemisia vulgaris*. L. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO DEL PORTOGALLO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*artemisia arborescens*, L. V. Artemisia. (A. B.)

ASSENZIO DI MONTAGNA. (*Bot.*) La pianta così nominata a San Domingo, sembra che sia una specie d'artemisia, al riferire del medico Desportes, che la prescrive come un buon risolutivo nei tumori, nelle flussioni e nei reumatismi. Questa pianta è forse la stessa dell'assenzio bastardo, *parthenium hysterophorus*, L. (J.)

** ASSENZIO DI PONTO o PONTICO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*artemisia pontica*. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO DOMESTICO. (*Bot.*) Presso il Soderini è così indicata volgarmente l'*artemisia absinthium* V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO MARINO. (*Bot.*) Nome volgare usato dal Soderini per l'*artemisia maritima*, L. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO MONTANO ODORATISSIMO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*artemisia absinthium*, L. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO PONTICO. (*Bot.*) V. Assenzio di Ponto. (A. B.)

** ASSENZIO ROMANO. (*Bot.*) Nome volgare e ufficinale dell'*artemisia absinthium*, L. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZIO SALVATICO. (*Bot.*) Presso il Montigiano ha questo nome volgare l'*artemisia vulgaris*, L. Nella campagna toscana è pure indicate sotto questo medesimo nome l'*anthemis tinctoria*, L. V. Artemisia e Antemide. (A. B.)

** ASSENZIOLO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*artemisia maritima*, L., V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZO. (*Bot.*) Nome volgare presso il Micheli dell'*artemisia absinthium*, L. V. Artemisia. (A. B.)

** ASSENZO MARINO. (*Bot.*) Nell'Orto secco del Cesalpino ha questo nome un'artemisia, che al prof. Ott. Targioni Tozzetti sembrò essere l'*artemisia araguanensis* del Lamarck. (A. B.)

** ASSENZO ORDINARIO. (*Bot.*) Nome volgare presso il Micheli dell'*artemisia absinthium*, L. V. Artemisia. (A. B.)

ASSI. (*Bot.*) *Axi*. Presso il Fregose, citato da Gaspero Bauhino, trovasi il peperone, *capsicum anauum*, L., indicato sotto il nome d'*axi*, col quale è conosciuto in alcuni luoghi d'America. (J.)

ASSI'. (*Bot.*) *Assy*. Al Madagascar si conosce sotto questo nome la *dracaena umbraculifera*, Jacq. Il Rochon che fa una palma di questa pianta, dice che si alza dieci piedi da terra, e che è coronata di foglie simili a quelle del giglio, lunghe quattro o cinque piedi e disposte a ombrella. È detta anche *has-*

sing-bè; questa ultima sillaba significa grande. (J.)

ASSIA. (*Bot.*) *Axia.* Il Loureiro ha distinto con questo nome un arboscello della Cocincina, alto due piedi, ramoso, giacente, nodoso, con due foglie opposte a ciascuno dei nodi, una più piccola dell'altra. I fiori sono piccoli, bianco-rossicci, disposti in racemi terminali. Ciascun fiore ha due calici: l'esterno ha tre divisioni profonde, e cade prontamente; l'interno, chiamato corolla dal Loureiro, è piccolo, fatto a campana, ed ha dieci lobi. Gli stami son in numero di tre: l'ovario terminato da uno stilo e da uno stimma, diventa un seme coperto alla base dal calice interno.

La famiglia di questo genere non è stata finqui stabilita. Se il calice cuopra semplicemente il seme senza incorporarsi con esso (lo che non si avverte nella descrizione del Loureiro), il genere è della famiglia delle *nittaginee*, e deve esser collocato presso il *boerhaavia*: nel caso contrario appartiene alla famiglia delle *dipsacee*, secondo il Jussieu (1).

Il Loureiro cita l'assia come un eccellente sudorifico ed un buonissimo fortificante: è stimato alla Cocincina quanto il famoso ginseng presso i chinesi. (Mass.)

ASSILE. (*Bot.*) *Axilis*, cioè formante asse. Il Mirbel usa quest' espressione per caratterizzare l'embrione, il quale collocato nel mezzo del perispermo che va da un punto della periferia del seme al punto diametralmente opposto, come può vedersi nell'embrione dei pini e d'altre conifere, del frassino, del berberi ec. Ci serviamo di questo nome anche per distinguere il placentario, quando questo si prolunga dalla base alla sommità del pericarpio, nella direzione del suo diametro, come nel giglio, nella polemonia ec. (Mass.)

ASSILIS. (*Bot.*) Presso il Dalechampio trovasi registrato questo nome arabo, che sembra essere del *selinum sylvestre*. L. (J.)

* ASSILLO, *Oestrus*. (*Ornit.*) Il Luì piccolo, o Luìcchio, *Sylvia rufa* Lath., *Motacilla rufa* Lin., *Sylvia collybita* Vieil., è stato indicato da Aristotele nella sua Storia degli Animali, Lib. 8. cap. 3. sotto il nome d' οἶστρος, che Teodoro Gaza tradusse *Asilus*, e molti Ornitologi hanno successivamente chiamato *Asilus* il mentovato uccelletto, fra gli altri l'Aldrovando nella sua Ornit. Tomo 2. pag. 657. (Ch. D.) (F. B.)

ASSILLO, *Oestrus*. (*Entom.*) Genere di insetti a due ali, che forma una famigliuola nell'ordine dei ditteri, caratterizzati essenzialmente dalla mancanza quasi assoluta delle parti della bocca, lo che ci ha indotto a indicargli sotto nome d'astomi. Quest'insetti di fatto, in stato perfetto, non prendon cibo, ed i palpi, la tromba o il succiatoio che caratterizza i ditteri, si trovano in essi come semplici rudimenti, le tracce dei quali sono accennate o da punti rilevati, rotondi, o da cavernuzze, che corrispondono al luogo dell'inserzione ordinaria di tali parti.

Linneo è il primo autore sistematico che abbia usato di questo nome come generico, ed aveva così distinto gli assilli dagli araci, e dai tafani, coi quali erano stati confusi dal maggior numero degli scrittori. V. Estro, e Tafano.

* Il vocabolo *oestrus* è affatto greco, οἶστρος, ed è stato adoperato dagli autori in varii significati, particolarmente da Aristotele che così chiama evidentemente un entomostraceo che s'attacca alle branchie del tonno e del pesce spada, Storia degli animali, Lib. 5., cap. 31. e Lib. 8. cap. 19.; ed il Luì piccolo, o Luìcchio, specie di uccelletto, Storia cit. Lib. 8. cap. 3. V. Assillo. (*Ornit.*) Esichio però, Omero, Callimaco, e quindi Virgilio, e Plinio, hanno usato di questa denominazione come propria a indicare una specie di mosca che assale i bovi, e sembra essere il tafano. (F. B.)

Comunque sia, da Linneo in poi tutti gli autori sistematici hanno adoperato il nome *oestrus* per riunire gl'insetti che formano l'argomento di quest'articolo, e da noi così caratterizzati: antenne corte, ricevute in una doppia cavità della fronte, con gli ultimi articoli a paletta, che sostengono una setola isolata, bocca non distinta, tarsi con due gancetti, e con due globetti.

Gli assilli provengono da larve che si sviluppano nel corpo degli animali, o nelle cavità foderate di membrane muccose, come le fosse nasali, la gola, lo stomaco e gl'intestini, o nella grossezza della pelle (1).

(1) ** *Nel sistema sessuale il genere* axia *appartiene alla* triandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

(1) ** *Ad Antonio Vallisnieri, celebre medico, e naturalista del secolo decimosettimo, toccò la sorte di scuoprire la generazione fino a quel tempo*

Queste larve, una specie delle quali è rappresentata nella Tav. 595. *Aa*, e la ninfa *Ab*, sono apode, come quelle della maggior parte dei ditteri. Hanno gli anelli del corpo verticillati, o con punte toste, di sostanza cornea, tutte diretta nel medesimo verso, con la quali l'insetto si attacca allorchè vuol cangiare di luogo, nelle cavità dell'animale di cui si ciba; al momento però della sua metamorfosi, cioè quando questa larva è completamente sviluppata, si rivolge e si lascia trascinar fuori per cader sulla terra, ed internarvisi. La pelle di essa vi s'indurisce, e in capo ad alcuni giorni, secondo lo spazio di tempo determinato dalla temperatura atmosferica, ne esce un insetto perfetto che si occupa della propagazione della sua razza.

Clark, medico veterinario, ha pubblicata nella Transazioni della società Linneana di Londra una dissertazione curiosissima su tal genere d'Insetti, e dipoi, nel 1815, ha riprodotto a parte questo lavoro, di cui ci serviremo nel presente articolo.

Le specie che vivono sotto la pelle degli animali hanno ricevuto diversi nomi che indicano questa particolarità, come Cuterebra, espressione tolta dal latino *cutis terebra*, trivella o succhiello della pelle, Endermacera che produce tumori, e Ipoderma, che vive sotto la pelle. Quelle che si sviluppano nelle cavità a membrane moccose, sono le Cefalemie, mosche della testa, come l'assillo del naso dei montoni, e i *Gasterofili*, o piuttosto Gastrocete, che abitano o preferiscono di soggiornare nel ventre, cioè negl'intestini.

Le coterebre si sviluppano sotto la pelle dei diversi mammiferi erbivori in forma di larve. Le loro ali sono discoste in stato di riposo, con sotto grandi cemboli, inferiormente ai quali si veggono le altere.

La specie principale è l'Assillo del bove, *Oestrus bovis*, che è descritto e rappresentato da Réaumur, Memorie, tom. 4, tav. 36 e 38, e da Degéer, tom. 6, pag. 297, n.° 2, tav. 15, fig. 22.

Car. Ali incolori, corpo nero, pelosissimo, corsaletto rosso biondo, nero trasversalmente, addome bianco alla base e lionato in punta. V. Tav. 595.

occulta di quest'insetto, la di cui naturale Istoria può leggersi nelle sue Esperienze ed osservazioni intorno l'origine, sviluppi, e costumi di varii insetti *ec. Padova*, 1726. *pag.* 117. (F. B.)

La larva di quest'insetto si attacca fortemente nella piaga ove l'ha depositata la madre, e vi si ciba della marcia che proviene da siffatta specie di foroncolo, in modo però da poter respirar l'aria da due corti tubi (1).

(1) ** *a. Si chiama* assillato *il bove, quando l'assillo femmina, sfoderato l'aculeo, lo immerge sulla pelle dorsale di esso, e vi forma una piccola cavità, ove depone l'uovo, da cui nasce la larva, che ivi trova il necessario alimento fino all'epoca della sua metamorfosi, o vogliam dire quando è completamente sviluppata. Il bove, appena così trafitto, diventa smanioso, non può star fermo, si pone a correre da frenetico, e spesso avviene che non spaventandolo neppure i precipizii, vi cada, e resta vittima del suo cieco furore coll'incontrarvi la morte. La prossimità dell'acqua offre al bove un qualche sollievo alla sua smania col gettarvisi, ed è probabile che la loro freschezza mitighi in parte il cocente ardore cagionatogli dalla puntura di questo terribile insetto.*

b. E' più accreditato in commercio quel cuoio, ove sulla schiena si veggono diversi fori praticati dagli assilli, e proviene esso da individui, i quali in tempo della loro vita sono stati meglio degli altri pasciuti, ed hanno perciò acquistata nè una troppo scarsa, nè una soverchia pinguedine, essendo infatti un'abitudine propria di quest'insetti l'andare a deporre sui bovi più vegeti, e più vegnenti le loro uova, onde la larva che deve svilupparsene vi trovi il conveniente e necessario alimento.

c. Il nome d'estro *è stato egualmente appropriato a quell'ardore poetico che muove gli uomini a compor versi e a cantare, come rapiti fuori di se, ed oltre le umane forze operando e dicendo cose grandi. Alcuni anatomici chiamano pure* estro *metaforicamente la Clitoride, che le femmine hanno in quella parte, che più d'ogni altra tengono celata, e che qualche volta le rende furiose: costituisce essa uno dei loro organi genitali, ha una sensibilità di estrema delicatezza, ed è quasi la sede principale del loro amorosi piaceri nel tempo del coito. Quindi è che Tommaso Bartolini* (*Lib.* 1. *Annot. cap.* 14) *scrive chiamarsi* estro *ogni stimolo libidinoso, di maniera che lo stesso Galeno si serve anch'esso in simili occasioni di questa parola, la di cui maniera di esprimersi*

2. L'Assillo del montone, *Oestrus ovis*. Geoffroy l'ha descritto e rappresentato nel tomo 2.° della sua Storia degl' Insetti dei contorni di Parigi, pag. 456, n.° 2. tav. 17, fig. 1.

È una piccola specie bigiolina, con l'addome ondulato di grigio sericeo e di nerastro, e con l'ali trasparenti, punteggiate di bruno.

La larva di quest' insetto si sviluppa

assai enfatica fu notata da Gaspero Offmanno nei suoi Commentarii sopra Galeno. Omero per ispiegare il terrore dei cavalieri di Penelope perchè Minerva aveva levato dal mondo Egida, non seppe trovare similitudine più espressiva che quella de' bovi quando sono feriti dall'assillo nel tempo di primavera, come si può comprendere dai suoi versi, così traslatati in italiano.

Ma fuggirono questi entro l'albergo,
Siccome buoi di gregge, allor che sono
Punti aspramente, e in grave smania posti
Dall' assillo, cui fiero impeto assale
Nel tempo che il sol ride, e allunga i giorni.

d. Nel testo originale francese di questo Dizionario sotto il vocabolo asilus, che i Francesi nella loro lingua hanno ridotto asile, si trova bensì descritto un genere d' insetti ditteri, la qual denominazione potrebbe indurci a concepire uno falsa idea dei loro caratteri, ogni qual volta tali insetti fossero da noi considerati come costituenti un medesimo genere con quello dell' Oestrus, che presentemente ci occupa. Dumeril, che ha redatto il citato articolo Asilus, così si esprime.

« Il nome d' asilus è tolto dai Latini
« che lo riguardavano per sinonimo
« dell' oestros dei Greci, come ce lo in-
« dicano quei versi di Virgilio (Georg.
« Lib. III. v. 147), ove ci dipinge i tor-
« menti suscitati da Giunone alla gio-
« vane Io, trasformata in giovenca. »

. . . . cui nomen asilo
Romanum est, oestron Graii vertere vocantes:
Asper, acerba sonans, quo tota exterrita sylvis
Diffugiunt armenta. . . . .

« E' evidente, da questo passo, che
« il poeta voleva indicare le specie di
« ditteri, da noi chiamati poi tafani,
« e Linneo si è servito di questa deno-
« minazione per far conoscere alcuni
« insetti che vivono d' altri, e non del
« sangue dei mammiferi, avendo esian-
« dìo la maggior parte degli autori
« usato di questo nome nello stesso si-
« gnificato. »

Ben lungi noi dal voler contrastare al mentovato Dumeril quel merito, che si è acquistato con le sue luminose cognizioni, le quali hanno servito ad illustrar tanto questa sì bella parte della Storia Naturale, vogliam dire l'Entomologica, ci crediamo però in dovere di far qualche osservazione su che ciò abbiamo sopraccennato.

Per quanto abbia egli detto esser cosa evidente che Virgilio col nome d'asilus voleva indicare gl' insetti oggidì chiamati da noi tafani, non ci ha però convinti di questa sua opinione; ma ci sembra anzi credibilissimo che la voce Asilus dei Latini debba riguardarsi come vera sinonima dell' Oestros dei Greci, e che con essa abbia voluto Virgilio indicare non i tafoni, ma bensì quel terribile insetto, chiamato volgarmente Assillo, che punge i bovi coll'aculeo, e che gli rende furiosi, ben dimostrandolo nei versi, riportati di sopra, ove con quell' energia descrittiva che è propria del suo stile ci spiega quanto esso gli spaventi, e come sia da loro temuto, e fuggito: lo che non avrebbe detto dei tafani, nè sarebbe a questi referibile, giacchè tali insetti per quanto assalgono impunemente i bovi, e faccian loro sgorgare il sangue dalla puntura cagionata non dal pungiglione dell'ano, ma bensì dalla tromba che è di sostanza cornea, e molto lunga, e che in certo modo può dirsi aculeata, succiando, e forando in uno stessa tempo, essi però non daano verun segno di smania, ne risentono poco fastidio, e sembrano quasi non curargli. Di più i libri scritti da Virgilio sulla Georgica debbono giustamente farci supporre in lui estese e non dubbie cognizioni sull' agricoltura, sui lavori campestri, e sugli animali che ne formano il sostegno, non escluse quelle che riguardano le malattìe, e gli avvenimenti che ad essi sopraggiungono, come pure le molestie che sono costretti a soffrire per parte d' altri animali, che si dichiarano loro nemici, le di cui vere specie, la sinonimìa dei nomi, e le abitudini caratteristiche non poterano certamente restare occulte a chi con tanta maestrìa imprendeva a descriverle. Finalmente non è presumibile che Virgilio sia incorso in errore, poichè se ci facciamo a considerare che nell' epoca in cui esso scriveva, le lettere greche fiorivano in Roma al pari

nel naso dei montoni, e ne abbiamo raccolte, trent'anni sono, una quantità considerabile in un ovile ove si mettevano al coperto i montoni del preti salmastri dei tomboli del Crotoy, dipertimenta della Somma.

3. L' Assillo del cavallo, *Oestrus equi.* Geoffroy l' ha fatto conoscere sotto

delle latine, resteremo facilmente persuasi, che la reciproca comunicazione dei datti d'ambedue le lingue, e il loro conversare, doveva molto influire su quell' esatta appropriazione, che è della massima necessità allorchè si disputa sul vero significato d'una voce, o si tratta di stabilirne la sinonima in un altra lingua.

Dumeril, come già abbiamo accennato in quest' articola, pone nuovamente in campo sulla parola oestros *quella medesima opiniane da lui enunciata riguardo all'* asilus, *cioè che Esichio, Omero, e Callimaco abbiano adoperato questo nome come propria a indicare una specie di mosca che infesta i bovi, e che sembra essere il tafano; aggiunge poi che Aristotele ha distinta con siffatto nome un entomostraceo, che si attacca alle branchie del tonno, del pesce spada, e qualche volta del delfino, avendolo ezjandìo applicato ad una specie d'uccelletta, presso noi chiamato Luì piccolo, o Luicchio. Se per viepiù convalidare e schiarire le nostre osservazioni su tal punto, vorremo quì citare l' autorità, e richiamare gli esempj dei diversi interpreti o traduttori latini dell' opere dei citati greci scrittori, si troverà fra gli altri quello di Teodoro Gaza, che nell' accennata applicazione fatta da Aristotele, assegna per sinonima alla voce greca* oestros *quella latina* asilus, *e ciò pur si verifica in quei commentarii che per cura dei varii illustratari, abbiano essi preceduta, o seguita l' epoca dell' interpretaziane del mentovato Gaza, accompagnana le apere del greco Naturalista, o di qualsisia altro scrittore in quel linguaggia. Oltre a ciò possiamo asserire che i Greci collo parolu* oestros, *e i latini con quella d'* Asilus *non intesero mai di significare il tafano, giacchè avevano ambedue nel loro linguaggio un vocabola propria a indicarlo, chiamandolo i primi* μύωψ (myops); *e i secondi* tabanus, *la che basta per dimostrarci, che non confondevano essi queste due specie d' insetti fra loro dissimili, e che sì gli uni come gli altri vi avevano infatti riconosciuta una differenza esternu sì caratteristica da indurgli a costituire ad ambedue una denominazione diversa, per quanto cadessero in errore nel credergli eguali nei costumi e fin nella nascita. E' evidente in Aristotele quest' inganna, poichè nel Libro 4.° degli Animali, natò che tanta i tafani quanto gli assilli con la rigida proboscide, con cui armano la bocca,* quadrupedum tergore penetrant, *facendo ciò i primi effettivamente con la proboscide, i secondi con l' Aculeo per fini affatto diversi. Così nel medesima Libro pensò malamente che gli assilli non avessero il pungiglione, poichè credè che fasse corredata la loro bocca d' una lingua forte e dura come quella dei tafani, onde nel Libro 8.° impropriamente gli pose fra gli* animali sanguivori. *Non colpì pure nel segno quando con tanta diligenza descrivendo la lingua d'alcuni insetti, con la quale forano e assorbiscono, collocò nel numero di questi gli assilli. Il buan Plinio nel trattar di costoro seguitò in tutto Aristotele, ond' anch' esso s' ingannò. Anzi seconda il suo solito volendo aggiungere qualche cosa del proprio, pose come fece in tanti altri luoghi, menzogna sopra menzogna, e ne oscurò maggiormente la storia. Volle dunque questa eruditissimo, ma sfartunato investigatore della natura, che l' assillo e il tafana fossero lo stesso: il che mai nan disse Aristotele, quanda di questi animali, come fece d'altri, scrisse talvolta qualche cosa di vero; e benchè essa pure malamente credesse che fassero eguali di nascita, e di costumi, nonostante dalla sua inesatta descrizione viene a manifestarsi, come da incerta luce, un qualche barlume che sufficientemente ci rischiara per farci comprendere di non avergli esso affatta confusi. Il quale errore di Plinio è sì grossolano e ridicola che l' Aldavrando e il Pierio, o fasse compassione o veneraziane verso di lui, s' ingegnarono di difendere la sua riputaziane con dire che quel* sive Tebanum dicere placet *era stata aggiunto per cortesia da qualcuno nelle sue opere, e che in conseguenza il passo era adulterato. Sia pure come si voglia, ciò è stato cagione che molti posteri ignari della naturale istaria hanno chiusi gli occhi a questa menzogna, leggendosi negli antichi interpreti degli scrittori greci e latini, e quel che fa più maraviglia nei moderni commentatori, e lessicografi, que-*

il n.° 3, e Degéer l'ha rappresentato nel tomo 6, tav. 15, fig. 16.

* È facile a distinguersi per il suo addome di color rugginoso, per le sue ali che hanno una fascia e due punti bruni,

sti due insetti confusi col farne un solo.

In appoggio finalmente a quanto abbiamo creduto apportuno di qui riferire, ci uniformeremo al giudizio e al magistero del celebre Vallisnieri, che tanta seppe delle cose naturali, e che coll'interessarsi genialmente dello studia di quest'insetto, giunse a darcene una completa storia. E' l'estra, dic'egli, confarme i naturali storici, un animaletto volante, che fu detto dai greci oestros dal suono del volo, o dall'effetto che produce, quia furorem quem Oestron *vocant, animalibus, quae persequitur, inducit, come fu scritta; dai Latini fu chiamato* Asilus, *dai Toscani Assillo, e da alcuni scrittori malamente tafana.*

Invece pertanta di chiamare inesatti gli antichi scrittori, e di fargli rei, per casi dire, d'una colpa che non hanno mai commessa, sarà più nell'ordine d'una giusta critica il riconoscere per erronea l'abusiva consuetudine dei naturalisti, i quali travisando (nè questo è il primo caso) il vera significato delle primitive denominazioni, se ne sono poi serviti per indicare animali diversi affatto per natura, e per abitudini da quelli, che i Padri della letteratura greca e latina hanno voluto accennare con termini espressivi, e che erano il frutta d'un filosifico raziocinio, accompagnata sempre dalla perfetta cognizione degli oggetti, ai quali venivano essi appropriati.

Per non incorrere nel caso di confondere e di duplicare contemporaneamente in questa Dizionario le denominazioni generiche, del che ce ne presenterebbe una plausibile apportunità la parola francese Asile, *la quale, come ognun vede, si presta con apparente facilità a trovar la sua analoga in quella toscana d'Assilla, ci siamo perciò proposti di descrivere sotto un altro nome scientifico quelle specie, che Linneo ha comprese nel suo genere* Asilus. *Le denominazioni generiche di* Dasypogon, Laphria, Dioctria, Goaypes, *e* Leptogaster, *da noi trovate nel percorrere le apere del Fabricia e di Latreille, e con le quali hanno smembrate dal numerosa genere* Asilus *di Linneo molte specie per farmarne i mentovati generi, non possono da noi adottarsi, giacchè sano tutte accennate nel testa originale di questo Dizianario.*

Lo Scopoli però nella sua Entomologia Carniolica *ci ha procurato con che supplirvi, ed è questa il genere* Erax, *di cui non troviamo fatta parola nella rammentata opera originale. Il trar partito da questa silenzia, poco servirebbe ad avvalorare le ragioni che c'inducono ad adottarlo, qualora non vi concorresse una sufficiente confarmità di caratteri nei generi* Asilus *ed* Erax, *e se non ci fassima assicurati che in poco o quasi in nulla tra loro differiscona, e che possano farse riguardarsi come sinonimi. Prevalendoci dunque dell'autorità dello Scopoli che dal genere* Asilus *di Linneo, costituente anch'esso parte della sua apera, ha separate le principali specie per formarne quello d'*Erax (V. Erace), *siamo necessariamente richiamati ad adattarlo, e a riportarvi in complessa tutto l'articolo* Asilus, *ove però non ometteremo d'unire ad ogni specie la denominazione di Linneo, al che ci obbliga quella rispettosa venerazione, che non possiamo dispensarci dal protestare a chi talse dalle tenebre gli arcani della natura, e ne pose in ordine sistematico la fecondità.* (F. B.)

e per la testa, che osservata inferiormente, rappresenta la figura d'una scimmia a grandi narici. La sua larva si sviluppa nello stomaco del cavallo, e se in passato fu una semplice supposizione, è oggidì certezza, che il cavallo medesimo, leccandosi, inghiottisce le nova, depositate sul suoi crini dall'insetto femmina, le quali larve si attaccano sulla membrana muccosa degl'intestini, e specialmente dello stomaco, per via di due unghie o gancetti curvi e retrattili. (F. B.)

4.° Assillo emorroidale, *Oestrus hemorrhoidalis*. È questa la specie indicata da Geoffroy sotto il n.° 1, e rappresentata da Réaumur tomo 4, tav. 35, fig. 3, 4 e 5.

Nero, pelosissimo, scutello del corsaletto, giallagnolo, ventre lionato all'estremità libera, bianco allà base, ed ali senza macchie. (C. D.)

** ASSILLO aquatico. (*Crost.*) V. Assillo marino. (F. B.)

** ASSILLO marino o aquatico, *Oestrus aquaticus, Asilus aquaticus*. (*Crost.*) È stato qualificato da Aristotele col nome d'*oestros* un entomostraceo dall'effetto che produce simile a quello dell'assillo nei bovi, poichè tormenta il tonno,

il pesce Spada, e qualche volta il Delfino, per cui entrano in tanta smania, e diventano così furiosi, che non di rado saltano sulle navi o' sul lido. Aristotele scrive aver qualche similitudine con lo scorpione, ed essere della grandezza d'un ragno. L'Aldrovando ne dà una figura molto inesatta, e la descrizione d'uno che dice aver veduto. Da quanto ne ha detto Aristotele apparisce che i tre mentovati animali sono indistintamente molestati da una sola e medesima specie. Nello stato attuale della scienza sono però tre specie separate, appartenenti a tre generi diversi. Per il tonno è la *Brachiella thynni* Cuv., per il pesce Spada è il *Condracanthus xyphiae* Cuv., e per il delfino, quantunque non possiamo asserirlo, crediamo che sia una specie del genere *Cymothoa* Fab. (F. B.)

ASSIMILAZIONE. (*Chim.*) È distinto sotto tal nome l'effetto manifestamente chimico, che ha luogo nel cangiamento delle materie alimentari, cominciando dal momento in cui queste son ricevute nello stomaco, e continuando fino a che non son giunte al punto di far parte dei liquidi e dei solidi costituenti gli animali. È evidente che queste materie, qualunque sia la differenza che passa fra loro e la natura del composto animale, debbono esservi assimilate dalla potenza stessa della vita per poter far parte di questo composto, ripararne le continue perdite ed eseguirne le funzioni. Questa assimilazione, che è necessariamente un operazione chimica, poichè consiste in un cangiamento della natura intima della sostanza assimilata, è detta anche ANIMALIZZAZIONE, nel quale articolo ho indicato come si possa concepirla e spiegarla. (F.)

* ASSINEA, *Axinaea*. (*Malacoz.*) Questo vocabolo deriva da un sostantivo greco che significa asce, ed è stato assegnato dal Poli all'animale di parecchie specie di pettuncoli, *Pectunculus pilosus* Lamk., *Arca pilosa* L., *Pectunculus glycimeris* Lamk., *Arca glycimeris* L., *Pectunculus nummarius* Lamk., *Arca nummaria* L., che ha il piede securiforme. Quelli dell'arca di Noè e dell'arca barbata, *Arca Noe* et *Arca barbata* L., compongono, nel metodo di quest'autore, un altro genere indicato sotto nome di *Daphne*, che differisce dal primo nella mancanza del piede, e fa parte della sua nona famiglia, mentre il genere *Axinaea* compone la quinta. Così nell'ordine del Poli, il genere Arca di Linneo, adottato da quest'autore, indica semplicemente le conchiglie e non gli animali che le abitano, appartenendo esse a famiglie ed a generi differenti, ai quali assegna denominazioni particolari.

È agevol cosa l'apprendere quanto un simil metodo di classare diversamente le conchiglie e i molluschi dai quali sono abitate, sia difettoso e poco filosofico, e quale imbroglio debba cagionare in questa parte della storia naturale, e renderne difficile lo studio: fin dai tempi di Linneo che lo aveva in parte adottato poteva esso tollerarsi stante l'imperfezione della scienza, ma le scoperte del Poli medesimo, e di Cuvier non permettono d'ormai più sottoporvisi.

Il Poli chiama *argus* un altro genere di molluschi che abitano i pettini, gli spondili, e le lime, e che appartengono alla sua quarta famiglia, caratterizzata dalla mancanza del piede e da un'apertura addominale.

Nella prima famiglia, che ha per carattere un piede o due tubi al mantello, il genere *Arthemis* non ci sembra essenzialmente diversificare da quello *Callista*, in cui il solo distintivo è la forma del piede, che è lanceolato, secondo il Poli, mentre sembra semilunare nell'altro. L'animale di questi due generi appartiene al genere *Venus* di Linneo. (Duv.)

ASSINEA. (*Bot.*) *Axinaea*, Ruiz e Pav., genere di piante peruviane, esaminato dagli autori della Flora del Perù o da altri, e che debbon far parte della famiglia delle *melastomacee* (1). Hanno il calice di cinque o sei denti, fatto a coppa o persistente; una corolla di sei petali accettiformi, inseriti sui margini interni del calice; dodici stami, sei dei quali sono alterni e più grandi. L'ovario è sovrapposto al calice (lo che serve a distinguere questo nuovo genere da quello *blackea*, L.), è bislungo, troncato, sormontato da uno stilo ricurvo, o lungo quanto gli stami; lo stimma è semplice ed ottuso. Il frutto consiste in una cassula bislunga, troncata, coronata e circondata dal calice persistente, la quale è di sei logge, di sei valve che s'aprono dagli angoli.

Questo genere è stato detto *axinaea* a motivo della forma dei petali. (J. S. H.)

** ASSINEA LANCEOLATA, *Axinaea lanceolata*, Ruiz e Pav., *Prodr. Flor., per.*, p. 122. Albero molto alto; guernito di foglie opposte, ovali-lanceolate, dentate agli orli, segnate da cinque nervi.

(1) ** *E della* dodecandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

Assinea di fiori porporini, *Axinaea purpurea*, Ruiz e Pav., loc. cit. Albero alto da quindici a diciotto piedi, di foglie cordate, con sette nervi, crenate, reticolato-venose, rugose e scabre nella pagina superiore, lacunose, tomentose e di color fosco in quella inferiore. I fiori son retti da peduncoli uniflori, aggregati.

Assinea glandulosa, *Axinaea glandulosa*, Ruiz e Pav., loc. cit.; Don, *Mem. Wern. soc.*, 1, p. 321. Albero che ha le foglie ovali, di cinque nervi, dentellate, con due glandule alla base, glabre superiormente, tomentose e biondicce inferiormente; i fiori disposti molti insieme in pannocchia terminale.

Assinea pendente, *Axinaea dependens*, Ruiz e Pav., *Flor. per.* ined., t. 511; Spreng., *Syst. veg.*, t. 2, p. 458; Decand., *Prodr.*, 3, p. 102. Ha le foglie lanceolate, acuminate, dentate a sega, di cinque nervi, glabre nella pagina superiore; i fiori in racemo terminale, pannocchiuto, pendente.

Assinea sagrinata, *Axinaea muricata*, Don, *Mem. Wern. soc.*, 4, p. 321; Decand., *Prodr.*, 3, p. 102; Spreng., *Syst. veg.*, 2, p. 458. Ha le foglie ampie, quasi cordate, bislunghe, acute, di tre nervi, crenate, nude nella pagina superiore, sou granulose in quella inferiore, come lo sono anche i ramoscelli; i calici sagrinati. (A. B.)

ASSINITE. (*Min.*) La forma generale dei cristalli di questa pietra, non considerate le faccette che un poco l'alterano, è un prisma quadrangolare, così obliquo e depresso, che i suoi margini si assottigliano e divengono taglienti come il ferro di un'asce, il qual carattere è il primo a dar nell'occhio quando si osserva tal pietra, e da esso appunto Haüy ha ricavato il nome da lui asse gnatole, e da noi adottato.

L'assinite è più dura del feldspato, men dura però del quarzo; scintilla all'acciarino, e tramanda un odore analogo a quello prodotto dalle pietre focaie. L'aspetto e la frattura ne sono vitrei, ed è probabile che su tale apparenza Widenmann abbia chiamata *Glastein* questa pietra, per quanto la detta frattura sia talvolta un poco scabra, o anco scagliosa. L'assinite si fonde al cannellino con ebollizione, e produce uno smalto bigiolino: fusa col borace, il vetro che ne risulta è di un bel verde d'oliva, e benchè ordinariamente colorita di paonazzo sudicio, ha spesso la trasparenza vitrea. Non vi è stata ancora osservata la doppia refrazione, ed il suo peso specifico varia fra 3,2 e 3,3.

Si presenta più spesso cristallizzata che in massa, ed è molto difficile il giungere alla sua forma primitiva, poichè ha diverse commettiture naturali in un notabil numero di sensi. Haüy le assegna per forma primitiva un prisma retto a quattro facce, le basi del quale sono parallelogrammi ad angoli obliqui, e il grand'angolo è di centun gradi e trentadue minuti.

Riesce altrettanto più difficile il determinare la forma secondarie, giacchè hanno anch'esse per tipo un prisma quadrangolare, ma obliquo e diverso da quello della forma primitiva. I due spigoli più acuti sono ordinariamente rimpiazzati da faccette rettangolari, ed è tale la varietà equivalente, che viene espressa con $\overset{2}{C}\ \overset{3}{B}\ \overset{5}{O}\ P$.

Klaproth e Vauquelin hanno analizzata questa pietra, e l'ultimo vi ha trovato:

Silice	44
Allumina	18
Calce	19
Ferro	14
Manganese	4
	99

L'assinite è ordinariamente paonazza cupa, il qual colore le ha procurato i nomi di scorlo paonazzo, e d'iauolite, in verun modo convenienti neppure ad una delle sue varietà che è verde e spesso opaca. Essa deve tale opacità ad un mescuglio di talco clorite, ed è stato osservato che i cristalli così imbrattati di questa terra erano più regolari e più precisi.

L'assinite è tuttora assai rara, nè forma giammai massa voluminosa, nè fa parte della composizione delle rocce, ma si trova nei filoni e negli spacchi delle primitive, e principalmente di quelle a base di sarpentino, e con i suoi cristalli ingemma le pareti di questi spacchi medesimi.

È stata trovata in Francia, nei contorni del borgo d'Oisans, dipartimento dell'Isère, nel luogo chiamato la Balme d'Auris, ove risieda in una roccia a base di serpentino, nei Pirenei, con la calce carbonata, e nelle vicinanze d'Alençon, in mezzo ai graniti.

In Sassonia, a Thum, presso Ehrenfriedersdorf, e per questa località ha acquistato da Werner il nome di *Thumerstein*, e da Napione quello di tumite.

In Affrica al monte Atlante.

In Norvegia, vicino a Konigsberga, in une pietra calcaria bianca, a sfoglie, accompagnata da mica nera, da quarzo, è raramente da argento nativo, e ad Arendal, nella miniera di Torhiorns Busgrube, accompagnata da feldapato, da epidoto, ec.

Brard ha riconosciuto che alcuni cristalli paonazzi d'assinite avevano la proprietà di divenire elettrici all'azione del calore. Haüy, ripetendo l'osservazione, ha trovato che quelli, i quali godavano di tal proprietà, non erano simmetrici e presentavano una differenza di configurazione nelle loro parti opposte, mentre i cristalli perfettamente simmetrici non davano per via del calore veruno indizio d'elettricità. (B.)

ASSIO, *Axius*. (*Crost.*) Genere stabilito da Leach per collocarvi una nuova specie di granchio dal mar Britannico, che ha le quattro zampe anteriori bifide, ed il terzo paio con un solo dito. (C. D.)

** ASSIOLO. (*Ornit.*) Così è chiamato volgarmente un uccello rapace notturno del genere Civetta, detto ancora Chiù dal canto monotono e malinconico, con cui sembra pronunziare queste parola. Abita esso nell'estate le parti meridionali d'Europa, emigra verso l'inverno nell'Affrica, e nell'Asia settentrionale, ed è conosciuto dai naturalisti sotto il nome di *Strix scops*, *Strix zorca*, *Strix carniolica* Lin. cur. Gmel, *Scops* Aldrov. Ornit. Tom. 1. pag. 532. V. Civetta. (F. B.)

ASSIRIDE. (*Bot.*) *Axyris*, Linn., Juss., Lamk., *Illustr.*, tab. 753, genera di piante monocotiledoni della famiglia delle *chenopodiee* (1), composto di quattro specie erbacee e fruticose (2), che crescono nel nord dell'Asia, e che hanno per carattere: I fiori posti alle ascelle delle foglie o alle estremità dei ramoscelli, gli uni maschi e gli altri femmine sopra lo stesso individuo: I fiori maschi sono amentacei, ed hanno ciascuno un calice con tre divisioni, e tre stami; i fiori femmine sono sparsi a composti di un calice di cinque divisioni, e di un ovario sormontato da due stili: quest'ovario diviene un seme ricoperto dalle divisioni del calice.

Queste piante non presentano cosa alcuna di notabile. (Mass.)

ASSIS, AXIS. (*Bot.*) Nomi arabi del bangue, specie di canapa, o pianta che ha molta affinità con essa, detta dai turchi *asarath*. V. Bangue. (J.)

ASSITRA. (*Bot.*) Lo Zanoni cita questo nome arabo della *bauhinia variegata*, L. (J.)

ASSOIATOTOTL. (*Ornit.*) Uccello Messicano che non canta, grosso quanto un cardellino, e che secondo Hernandez, cap. 199, ha l'abito bruno sopra, e giallo pallido sotto, le gambe rossastre, e la testa adorna d'un ciuffo. (Ch. D.)

ASSOLOTE, o ASSOLOTT. (*Erpetol.*) Nome messicano d'un rettile della famiglia dei battracii urodeli, che è stato argomento di numerose favole, e che rassomiglia ad una larva d'una grossa specie di salamandra. È il *Siren pisciformis* di Shaw (*General Zool.* III. tav. 140.) V. Sirena, e Urodeli. V. Tav. 1128. (I. C.)

ASSOLOTT. (*Erpetol.*) V. Assolote (I. C.)

* ASSONIA. (*Bot.*) *Assonia*, Cav., Juss., genere di piante della famiglia dalle *malvacee* (1), vicinissimo al genere *dombeya*, e del quale si conoscono ora due specie.

Assonia pioppina, *Assonia populnea*, Cav., *Monad.*, tab. 42, fig. 1. È un arboscello dell'isola di Borbone, dove è conosciuto dagli abitanti sotto il nome di *legno odoroso turchino* o *rognoso*; ha il tronco coperto di una scorza cenerina, il legno odorosissimo e turchino internamente; ha le foglie grandi, sparse, glabre, fatte a cuore, intiere o qualche volta dentate, ossivero ondulate, prolungate in una punta all'apice. I fiori son bianchi, ma coll'andar del tempo acquistano una tinta ferruginea; sono disposti in corimbi ascellari e terminali: il calice è doppio, l'interno di cinque divisioni profonde, l'esterno monofillo, bratteiforme e trilobo; la corolla ha cinque petali obliqui, falcati; gli stami son riuniti alla base in una piccola ciotola, in numero di venti, quindici dei quali sono fertili, separati di tre in tre da un filamento sterile più lungo. L'ovario è pubescente, sormontato da cinque stili e da cinque stimmi; il frutto è globuloso, ombilicato, formato da cinque cassule conniventi, uniloculari e disperme. (D. P.)

(1) ** *E della* monecia tetrandria *del Linneo.* (A. B.)

(2) ** *Queste specie sono l'*axyris amarantoides, *L.*, *l'*axyris hybrida, *L.*, *l'*axyris prostrata, *L.*, *e l'*axyris ceratoidea. *Di questa ultima il Willdenow fece una* diotis, *il Persoon un* ceratospermum, *il Forskal un* achyranthea, *il Güldenstädt una* kraschenninikovia, *e il Necker una* gueldenstedia. (A. B.)

(1) ** *E della* monadelfia decandria *del Linneo.* (A. B)

** Assonia viburnoides, *Assonia viburnoides*, Decand., *Prodr.*, 1, pag. 498, *Syst. veg.*, 1, pag. 78. Ha le foglie cordate, acute, crenate, cotonose nella pagina inferiore, i peduncoli tre volte più lunghi dei picciuoli. Cresce all'isole Madagascariensi.

Il Cavanilles intitolò questo genere ad Ignazio de Assò, botanico spagnuolo del secolo decorso. Nei MSS. lasciati dal Commerson questo genere trovasi descritto sotto il nome di *koenigia*. (A.B.)

ASSONOPO. (*Bot.*) *Axonopus*, genere di *graminacee*, stabilito dal Palisot de Beauvois (*Agrost.* p. 12) per alcune specie di *milium* del Linneo, che si avvicinano molto ai paspali, dai quali questo genere diversifica soltanto per la disposizione delle spighe in digitazioni semplici, dovecchè nel genere *paspalum* le spighe sono alterne o geminate. I *milium compressum*, *digitatum*, *cimicifugum*, *paniceum* ec., appartengono a questo genere, il quale non può proporsi se non per una sotto-divisione. (Pois.)

ASSOQUEN. (*Ornit.*) Hernandez parla sotto questo nome d'un grande uccello aquatico del Messico, che si ciba di pesci, ed ha il mantello misto di cenerino, di giallo, e di bruno. Il suo becco, nero ed appuntato, ha otto pollici di lunghezza, il collo è lungo circa un piede e mezzo, la pelle ne è floscia, e forma una specie di borsa, e la coda ha circa quattro pollici e mezzo. Tali caratteri presentano molta più analogia con gli aironi, che con gli alcioni, fra i quali Hernandez colloca male a proposito l'assoquen, secondo lui, chiamato da alcuni Acacacaoactli. V. Acacaoactli o Acacacaoactli. (Ch. D.)

ASSORBENTI. (*Chim.*) Son così dette tutte le sostanze naturali che assorbiscono, e distruggono gli acidi che si manifestano nello stomaco. In altri tempi tutte le materie calcari e le ossa degli animali erano usate per questo oggetto; ma in oggi la magnesia calcinata è il solo assorbente impiegato.

Alle volte si usa la stessa espressione d'assorbente per indicare le polveri destinate ad assorbire l'umidità e a prosciugare altre sostanze. Quindi è che il nitro calcinato, la calce viva, la segatura di legno, le polveri vegetabili seccate, sono in uso per asciuttare le pelli dei mammiferi e degli uccelli, quando si preparano questi animali per conservarli nelle collezioni. In questo medesimo senso si indicano e s'impiegano come assorbenti, le polveri vegetabili che entrano nei boli e nelle pillole. (F.)

ASSORBENTI [Vasi.] (*Fisiol. gener.*) V. Assorbimento, e Sistema linfatico. (C.)

ASSORBIMENTO. (*Chim.*) È un fenomeno generale, mercè il quale un liquido e massime un fluido elastico, vengono assorbiti, passando il primo allo stato solido, ed il secondo allo stato liquido o solido. Così una terra che s'imbeve d'acqua, un sale che se n'imbeve esso pure a che la fa sparire, e più particolarmente un liquido che attrae e che condensa un fluido elastico, come lo fanno l'acqua e i liquidi alcalini col gas acido carbonico, presentano il fenomeno dell'assorbimento.

Questo fenomeno accade frequentissimamente in natura fra gli strati terrosi e l'acqua che li penetra, fra gli strati d'acqua e l'aria ch'essi assorbiscono, fra una moltitudine di materie combustibili estremamente divise che assorbiscono l'ossigeno atmosferico, fra gli alcali e gli ossidi metallici che assorbiscono l'acido carbonico sparso nell'aria. Giova dunque che questo fenomeno sia ben conosciuto dai naturalisti; nè riesce di meno importanza osservarlo dai chimici, perocchè nelle loro operazioni si mostra ed ha luogo a ogni istante. V. Aria, Carbonico [Acido], Alcali, Acqua, Ossigeno, Terre assorbenti. (F.)

ASSORBIMENTO. (*Fisiol. gener.*) Funzione dei corpi organizzati, per la quale fanno entrare nella massa del loro fluido nutriente, molecole che non vi sussistevano, o gli siano sempre state estranee, o vi rientrino dopo esserne uscite.

Quest'ultima specie di assorbimento si chiama in special modo, *riassorbimento*, avendo essa luogo relativamente a tutti i liquidi e solidi che compongono il corpo, le particelle dei quali rientrano tutte successivamente nel torrente della circolazione, e vengono succedute da altre. V. Sistema linfatico.

L'assorbimento propriamente detto concerne le sole sostanze estranee al corpo, e si opera alla superficie esterna o nell'interno della sua cavità.

Le piante che non hanno intestini, possono assorbire sostanze estranee dalla loro sola superficie, e specialmente dalle foglie e dalle radici, che sono gli organi nei quali essa è maggiormente moltiplicata.

Gli animali hanno di più la concavità del loro intestini che fa in loro le veci di radice, e la maggior parte di essi assorbisce eziandio più o meno dall'organo polmonare.

L'assorbimento è necessario per man-

tenere il fluido nutriente, che sempre diminuisce di quantità, e si altera nella sua composizione, col deporre di continuo nuove molecole fra quelle del corpo in cui si trova, o per accrescerlo, o per alimentarlo, e l'assorbimento è in una parola la sorgente della nutrizione. V. Nutrizione.

L'assorbimento si opera nelle piante dai pori di tutta la superficie, i quali conducono direttamente la sostanza assorbita nel tessuto cellulare, che costituisce secondo noi tutto il corpo del vegetabile.

Molti animali si trovano nello stesso caso, ed il loro assorbimento è della medesima semplicità, poichè il tessuto parenchimatoso, gelatinoso o cellulare, che ne compone il corpo, riceve immediatamente la sostanza estranea e se l'assimila senz'altro apparato, tali essendo i polipi, nei quali non si può distinguere alcun vaso, e che, quando si arrovesciano, e che la loro superficie esterna diviene l'interna, per essa digeriscono come appunto facevano avanti da quella dello atomaco, resa esterna da tale operazione, il quale arrovesciamento del polipo può esser paragonato a quello di un albero che venisse piantato coi rami in terra, e le radici all'aria, giacchè allora spesso avviene che queste metton foglie, e barbe gli altri.

Negli animali però di un ordine superiore si effettua l'assorbimento in un modo più complicato, giacchè sottilissimi vasi, sparsi in tutto il corpo, e che metton capo alla pelle, agl'intestini e in tutte le cavità, vi succhiano le sostanze a contatto delle loro superfici, e la conducono da un canale comune in una delle vene pettorali; il liquido che riempie questi vasi, o che è il risultato di tutti i loro assorbimenti, si chiama linfa, e la parte che proviene dagl'intestini nel tempo della digestione, ha il nome di chilo. I vasi medesimi si appellano linfatici o assorbenti, e quelli fra essi che hanno origine dagl'intestini, si dicono particolarmente lattei o chiliferi. La ragione di tali differenze di denominazioni si è, che nei quadrupedi carnivori e in tutti quelli che poppano, il chilo è bianco latteo, opaco, lo che ha condotto alla scoperta di questi vasi molto più presto degli altri linfatici, coi quali formano nonostante un solo sistema, per quanto la loro trasparenza impedisse di scorgerli.

Il canale comune dei vasi assorbenti si chiama toracico, doppio negli uccelli e nei pesci, e presso e poco eguale dalle due parti; nei mammiferi però quello del lato destro è più corto e più piccolo del sinistro.

Il corso della linfa in siffatti vasi non è una circolazione, poichè viene eseguito per un solo verso, ed è secondato dalla struttura di essi, che hanno interne e numerose valvule, tutte dirette verso il canale toracico, le quali non permettono al fluido, entrato che sia una volta nei vasi, di poter mai retrocedere, e sono ripiegature della membrana interna dei medesimi, che di più ne hanno un'esterna. Ambedue sono elastiche nel maggior modo, per quanto non siasi ancora potuto scorgervi distintamente fibre muscolari nè nervi, e questi vasi non mano dimostrano una vivissima irritabilità.

Nell'uomo e nei quadrupedi, i vasi linfatici, prima di giungere al comune lor tronco, si suddividono in certi corpi ovali, rossastri, formati d'una fitta cellulosità, d'un tessuto nerveo, di vasi sanguigni, e linfatici, che sono stati chiamati glandule conglobate. V. Sistema linfatico. Se ne trovano, soprattutto nelle articolazioni, alle ascelle, alle anguinaie, nel bacino, lungo la spina, ed in notabilissima quantità sul mesenterio, per i vasi lattei. Dopochè i vasi hanno formato numerosi rami in tali glandule, questi rami medesimi si riuniscono nuovamente per costituire altri vasi che procedono più oltre, e spesso la linfa è costretta a traversar così molti fasci di glandule conglobate, avanti di arrivare al canale toracico. S'ignora per l'affatto la natura del cangiamento che vi subisce, e l'uso di queste glandule è altrettanto men conosciuto perchè non se ne trova alcuna nelle altre tre classi d'animali a sangue rosso.

In generale, i vasi linfatici non camminano con tanta regolarità come i sanguigni, cioè a dire che i piccoli rami non giungono sempre successivamente nei più grossi fino al tronco; quelli però che hanno ricevute molte ramificazioni, si suddividono di nuovo, e costantemente così formano reticelle, e plessi irregolarissimi.

Se si paragona la totalità dei vasi linfatici che arrivano da una parte qualunque, a quella delle arterie che vi si distribuiscono, si trova che almeno in capacità le eguagliano; e frattanto il canale toracico a cui metton capo tutti i linfatici, non è di gran lunga da confrontarsi coi grandi tronchi arteriosi e venosi, lo che presenta una ben notabile difficoltà nella teoria del corso della linfa.

Vi ha indubitatamente al primo orifizio, o alla radice di ogni piccolo vaso linfatico, qualche disposizione organica, la quale agisce in modo che riceve esso unicamente certe sostanze, ed oltre ne esclude; disposizione siffatta si deve trovare nei pori degli esseri organizzati che non hanno tali vasi, essendo però queste parti così piccole da non poterne noi osservare le funzioni, nelle quali però risiede il primo principio della natura degli esseri organizzati.

Sembra che gli animali invertebrati non abbiano vasi linfatici. In certi molluschi, come le seppie, si trovano sulle vene sanguigne alcuni corpi spugnosi, che da orifizii visibilissimi comunicano nell'interno di esse, e l'uso dei quali par che sia quello d'assorbire i fluidi traboccati nella cavità addominale, e di riportargli nella massa del sangue, essendo cosa possibile che il chilo abbia semplicemente trasudato attraverso le pareti del canale intestinale, e che faccia parte di questi fluidi.

Negl'Insetti ciò non ammette dubbio, poichè son privi di vasi sanguigni ed assorbenti; il loro fluido nutriente bagna semplicemente tutte le parti del corpo, e si mantiene con ciò che tracola dall'intestino, come per un crivello. V. Insetti e Circolazione.

Non vi ha chi dubiti che negli animali d'un ordine superiore l'assorbimento intestinale non si effettui immediatamente dai vasi lattei, e che non sia abbondantissimo al momento della digestione, poichè basta l'aprire un cane o un gatto, poco tempo dopo che ha mangiato, per vedergli tutti pieni di chilo.

Che l'assorbimento cutaneo non sia di minor forza, vien comprovato dall'azione dei bagni che calmano la sete, dal peso acquistato dal corpo passeggiando all'aria umida, dall'aumento dell'orina che accade nelle medesime circostanze, dall'effetto del mercurio, dei vescicanti, e d'altre sostanze medicinali applicate o confricate sulla pelle, e finalmente dallo stato di pinguedine delle persone che vivono in un'atmosfera pregna di materie nutrienti, come i macellari, gli osti ec.

L'assorbimento polmonare può distinguersi in due specie, quello cioè operato dai vasi linfatici del polmone, e che non diversifica dal cutaneo, e l'altro dell'ossigeno, che penetra immediatamente nel sangue traversando le pareti delle vene polmonari, il quale assorbimento è la respirazione medesima. V. Respirazione.

È stato creduto per lungo tempo, che anco nel rimanente del corpo si effettuasse un assorbimento per mezzo delle vene, la quale opinione, nata nel tempo in cui i vasi linfatici non erano conosciuti, si è mantenuta finchè ne è stata imperfetta la cognizione; oggidì però non si cita più come esempio d'assorbimento venoso, se non quello del sangue traboccato nel corpo cavernoso.... esempio fallace, poichè lo stesso corpo cavernoso altro non è che una vena complicatissima, come fu da noi scoperto nell'anatomizzare l'elefante.

Quando l'assorbimento propriamente detto è impedito dall'ostruzione delle glandule o dalla mancanza di azione nei vasi, il corpo non è più alimentato, e ne risulta l'atrofia ed il marasmo, e allorchè il riassorbimento ha per ostacolo simili cause, non ritornando più nel sangue le materie traboccate nelle differenti cavità, ne deriva allora l'idropisia o diversi tumori. (C.)

** ASSOTTIGLIATO o ATTENUATO. (*Bot.*) *Attenuatus*. Si dicono assottigliate o attenuate le parti d'un vegetabile, quando queste diminuiscono di grossezza in ragion che si allungano. Gli ementi del *fagus costanea* sono assottigliati all'apice, e le foglie del *polygonum aviculare*, dell'*hieracium sylvaticum*, della *spiraea hypericifolia* ec. sono assottigliate alla base, poichè i primi diminuiscono di grossezza dalla base alla sommità, e le seconde si ristringono verso la base. (A. B.)

ASSOUROU. (*Bot.*) V. Assuru. (J.)

ASSURU. (*Bot.*) Nome caraibo d'un mirto delle Antille, detto anche pepe della Giamaica, e figurato dallo Sloane, t. 191, f. 1, nella Storia di quest'isola. Il Linneo lo considera come la stessa pianta del suo *myrtus pimenta*, che è originario dell'India; ma questa identità è revocata in dubbio nell'Enciclopedie metodica, vol. 4, p. 410, dove l'*assurù* è sotto il nome di *myrtus citrifolia*. Le foglie e i fiori di questo mirto hanno un grato odore; le prime sanno di spezie e possono entrare fra i condimenti. (J.)

ASSY. (*Bot.*) V. Assi. (J.)

ASTACITI, ASTACOLITI. (*Moll.*) Così vengon chiamati i crostacei petrificati, animali che s'incontrano con molta frequenza allo stato fossile, come pure tutte le altre produzioni marine. Ne sono stati trovati a Maëstricht nella famosa montagna di S. Pietro, in alcune lavagne presso Angers, in Inghilterra, a Papenheim in Germania, e in molti

altri paesi. Senssore ci dice d'aver veduto, a Basilea in Svizzera, una di queste petrificazioni, nella quale si distinguevano tuttora le oove dell'animale. V. Fossili. (L. M.)

ASTACO, *Astacus*. (*Crost.*) Denominazione greca e latina del genere Gambero. (C. D.)

ASTACOIDI. (*Crost.*) È il nome dell'ordine più considerabile di questa classe, e che comprende tutte le specie e croste calcarie, per distinguerle dagli *entomostracei*, che hanno il corpo affatto floscio, o coperto da soli scotelli, o valve cornee.

Tale ordine si compone di quattro famiglie cioè: i *macrouri*, o *longicaudi*, che hanno la coda lunga quanto il tronco, come i lupicanti e i gamberi; i *carcinoidi*, e gli *ossirinchi*, la coda dei quali è più corta del tronco, e che comprendono i granchi a corsaletto rotondo, o spinoso anteriormente; ed infine gli *artrocefali*, che hanno la testa articolata sul corsaletto, come i gamberetti, e le squille, o mantidi marine, volgarmente chiamate cauocchie. V. Crostacei, Entomostracei, e Malacostracei. V. Tav. 32. 33. (C. D.)

ASTACOLITI. (*Moll.*) V. Astaciti. (L. M.)

ASTACOLO, *Astacolus*. (*Conch.*) Dionisio di Montfort chiama *Astacolus crepidulatus* una conchiglietta lunga una linea, rappresentata dal Soldani, Test. Tom. I. P. I. pag. 64. tav. 58. fig. 66, sotto la denominazione di *Nautilus lituotus*. Questa conchiglia, concamerata, quasi diritta, a vertice un poco ravvolto, e contiguo, è rigonfia alla base, l'apertura è grande, lanceolata, chiusa da un diaframma convesso, forato all'angolo anteriore da un sifone stellato. Il suo colore, bianco perle, è ranciato verso gl'indizi delle concamerazioni, che sono apparentissime, e si trova sulla spiaggia di Livorno, in Toscana, e in tutto il mare Adriatico. (De B.)

ASTACOLUS. (*Conch.*) V. Astacolo. (De B.)

ASTACUS. (*Crost.*) V. Astaco. (C. D.)

** ASTARACH. (*Bot.*) Nome arabo della *styrax officinalis*, L., dal quale è venuto il nostro volgare di *storace*, e presso gli spagnuoli quello d'*estoraque*. (A. B.)

** ASTA REGIA. (*Bot.*) Nome volgare dell'asfodelo ramoso. V. Asfodelo. (A. B)

** ASTARTEA. (*Bot.*) *Astartea*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *mirtee* e della *poliadelfia poliandria* del Linneo, stabilito dal Decandolle, che lo caratterizza così: calice con tubo emisferico; lembo diviso in cinque parti, coi lobi semiorbicolari; cinque petali; stami con falangi che alternan coi petali e che son più corte di questi; stimma capitato. Il frutto è una cassula mezzo adesa al calice, di tre logge, di tre valve, polisperma.

Questo genere somiglia per l'abito il *baeckea*, ma ne diversifica per gli stami poliadelfi, ed è in oltre distinto dal *melaleuca* per le falangi degli stami, per i petali alterni non opposti, e per i fiori pedicellati non adesi al ramo.

Astartea fascicolare, *Astartea fascicularis*, Decand., *Prodr.*, 3, p. 210; *Melaleuca fascicularis?* Labill. Frutice di foglie opposte, le più giovani ascellari, fascicolate, lineari e carnose; di fiori pedicellati, solitarii, ascellari. Trovasi sul promontorio di Van-Diemen. (A. B.)

ASTATA, *Astata*. (*Entom.*) Sotto questo nome che deriva dal greco, αστατος, e significa, che cangia continuamente di luogo, che non può star fermo, ha indicato Latreille un genere d'insetti da esso stabilito nella nostra famiglia degli scavatori, o oritteri, e nei generi Sfegn di Linneo, e Pompilo del Fabricio. (C. D.)

ASTATA [Foglia]. (*Bot.*) V. Alabardata [foglia]. (Mass.)

** ASTEFANO. (*Bot.*) *Astephanum*, genere di piante dicotiledoni, monopetale, della famiglia delle *apocinee* e della *pentandria diginia* del Linneo, stabilito da Roberto Brown a spese dell'*apocynum* del Linneo, e adottato dal Kunth e dallo Sprengel. I caratteri principali di questo genere sono i seguenti: corolla urceolata, onda internamente; corona nulla; antere aumentate d'una membrana all'apice; stimme terminato a punta.

Questo genere si compone delle specie che seguono.

Astefano di tre fiori, *Astephanus triflorus*, Rob. Brow.; *Apocynum 3 florum*, Linn. Ha il fusto volubile, peloso, guarnito di foglie lanceolate; i fiori in ombrella di tre fiori. Cresce al capo di Buona-Speranza.

Astefano lanceolato, *Astephanus lanceolatus*, Rob. Brow.; *Apocynum lanceolatum*, Thunb. Ha il fusto volubile, glabro, le foglie lanceolate, i fiori in ombrella di tre fiori. Cresce al Capo di Buona-Speranza.

Astefano di foglie a cuore, *Astephanus cordatus*, Rob. Brow., *Apocynum cordatum*, Thunb. Ha il fusto volubile, irsuto le foglie cordato ovate, acute, marginate, glabre nella pagina superiore, leggermente villose nella inferiore, le

ombrelle composte di molti fiori. Cresce al capo di Buona-Speranza.

Astefano di Cuba, *Astephanus cubensis*, Kunth; Spreng. *Syst.* 1, p. 855. Ha il fusto volubile, peloso, le foglie lanceolate, cigliate, le ombrelle composte di molti fiori i quali hanno la corolle barbute. Cresce a Cuba.

Astefano del Bertero, *Astephanus berteril*, Spreng., loc. cit. Ha il fusto volubile a glabro, le foglie cordato-bislonghe, acute, i peduncoli spesso uniflori, le corolle rotate, glabre, divise in cinque parti. Cresce alla Nuova-Granata, dove lo raccolse il Bertero.

Astefano lineare, *Astephanus linearis*, R. Brow.; *Apocynum lineare*, Thunb. Ha il fusto arbaceo, volubile, glabro, le foglie lineari, lanceolate, i fiori in pannocchie. Cresce al capo di Buona-Speranza. (A. B.)

ASTELIA. (*Bot.*) *Astelia*, genere della famiglia della *colchicacee*, che appartiene alla *poligamia diecia* del Linneo, a che ha i seguenti caratteri: fiori poligami, dioici, i quali presentano una corolla (*perianto*, M.) persistente, divisa in sei parti fino alla metà; sei stami, sterili nei fiori femmine; tre stimmi senza stilo. Il frutto è una bacca di una o di tre logge polisperme; i semi son disposti su tre placente, loogo le pareti interne di ciascuna bacca.

Astelia delle alpi, *Astelia alpina*, Brow., *Nov Holl.* Questa pianta si attacca con certe barbe fibrose al tronco degli alberi, ed ha l'abito d'una *tillandsia*. Le sue foglie son tutte radicali, rigide, embriciate sopra tre file, lanceolate, spadiformi, sparse in ambe le pagine di peli giacenti; i fiori son piccoli, setolosi esteriormente, solitarii, e le più volte disposti in racemi pannocchiuti, pedicellati, provvisti di una brattea alla base. Questa pianta è originaria della Nuova-Olanda.

Roberto Brown sospetta che il *melanthium pumilum* del Forster vi possa esser riunito. (Poir.)

** Lo Smith aggiunge a questo genere un'altra specie sotto la indicazione di *astelia menzesiana*, che distinguesi per le sue foglie ristrette, setolose inferiormente, per lo scapo irsuto, per i fiori in racemo pannocchiuto e per i frutti consistenti in bacche di tre logge. (A. B.)

** ASTEMIE [Piante]. *Plantae abstemiae*. Questo nome è applicato in botanica a quelle piante che vivono senza aver bisogno di molto nutrimento; ed il Linneo lo applicò particolarmente alle alghe. (A. B.)

ASTER. (*Bot.*) V. Astero.

** ASTERANO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*erigeron acre*, L. (A. B.)

** ASTERANTHUS. (*Bot.*) V. Asteranto. (A. B.)

** ASTERANTO. (*Bot.*) *Asteranthus*. Il Desfontaines ha stabilito, sotto questa denominazione, un genere particolare che presso lo Sprengel è compreso nella famiglia delle *simploeee* e che rientra nella *poliandria monoginia* del Linneo. I caratteri che gli si assegnano sono i seguenti: calice urceolato, guernito di molti denti; corolla rotata, di molti lobi, cigliata; stami inseriti sulla corolla; stilo con sei raggi alla base, ed aventi sei stimmi.

Asteranto del Brasile, *Asteranthus brasiliensis*, Desf.; Spreng. *Syst. veg.* 2, p. 568 Frutice di foglie alterne, ovato-lanceolate, inticriasime, di fiori ascellari, bellissimi, solitarii, peduncolati. (A. B.)

ASTEREAE. (*Bot.*) V. Asteriore. (E. Cass.)

ASTEREE. (*Bot.*) V. Asteriore. (E. Cass.)

ASTERELLA. (*Bot.*) *Asterella*, genere di piante della famiglia delle *spatiche* del mio metodo.

Caratt. Fiori maschi: ombrelle rotonda, posata sopra un peduncolo carnoso, privo di pericbedio; molti fioretti sessili, di sei a disci divisioni, che racchiudono un fascetto di filamenti elastici ove sono attaccati i granelli del polviscolo fecondante.

Fiori femmine, membranosi, cupuliformi, sessili, edesi all'epidermide, contenenti molti semi tondi, depressi e intaccati.

Questo genere è uno smembramento del genere *Marchantia* del Linneo, e contiene due specie:

1.º Asterella tenella, Dill., tab. 75, fig. 4.

** Questa pianta ch'è la *marchantia tenella* del Linneo, è stata compresa dal Néea nel suo genere *fimbriaria*. V. Marcanzia a Fimbriaria. (A. B.)

2.º Asterella hemisphaerica, Dill., tab. 75, fig. 2. (P. B.)

** Il Raddi (*Opusc. Bol.*, 2 pag. 357) ha formato con questa specie, ch'è la *marchantia hemisphaerica* del Linneo, e ch'è descritta e figorata presso il Micheli (*Nov. gen.*, pag. 3, tab. 2, fig. 2), il suo genere *reboullia*. V. Reboullia. (A. B.)

ASTERGIK. (*Bot.*) Rhases, medico arabo, dà questo nome all'*asplenium azederach*. V. Azederac. (J.)

ASTERI. (*Bot.*) Gli asteri sono una delle quattro sezioni pretese naturali, di cui il Jussieu credeva che fosse composta la sua famiglia delle corimbifere. Questo illustre botanico non menziona nè i generi che vi si dovrebber comprendere, nè i caratteri del gruppo, ed annunzia che la sua distinzione è incertissima. Può essere che gli asteri del Jussieu formino una associazione molto più vasta della nostra tribù della asterdiee; dalla qual cosa si può concludere con certezza, che questa sezione non è naturale, o che per lo meno è impossibile il determinarla. Perocchè è provato finqul che la famiglia delle sinantere non può esser naturalmente divisa con qualche precisione, se non in una ventina circa di piccoli gruppi, i quali costituiscano in certa guisa dei grandi generi; e noi osiamo predire che non si riuscirà mai a stabilirvi un piccol numero di estesi gruppi naturali. (E. Cass.)

ASTERIA, *Asterias.* (*Ornit.*) L'uccello così denominato dall' Aldrovando, è l'astore, *Falco palumbarius* L., ed è lo stesso che Marco Polo Veneziano indica nel suo Viaggio di Tartaria, ove dice che sulle rive dell'Oceano, ad una certa distanza dal paese dei Mecri, o Metrucci, celebri cacciatori, si vendono astori, e falconi d'una specie straordinaria, i quali si trasportano alla Corte del Gran Can dei Tartari. Il nome d' *Asteria* è stato pur dato al Tarabuso, *Ardea stellaris* L. (Ch. D.)

ASTERIA, *Asterias.* (*Ittiol.*) Gli antichi Greci, e particolarmente Aristotele (St. degli Anim. Lib. VI.) han dato questo nome a quella specie di squalo, che Linneo ha dipoi chiamata *stellare*, traducendo la parola ἀστέριας, e della quale parleremo all'articolo Scillio. V. Scillio. (I. C.)

ASTERIA, *Asterias* Linn. (*Zoof.*) Stella marina. *Etoile de mer*, Encicl. tav. 96. —130. Genere di zoofiti della sezione degli echinodermi (V. Echinodermi), le di cui specie, numerosissime in tutti i mari conosciuti, sono rimarchevoli per la loro forma a stella. Il corpo è rivestito di sostanza coriacea, ispida di tubercoli e di spine, o coperta di scaglie. In alcune specie ha la figura d'un pentagono schiacciato, ed in altre gli angoli del disco si dilatano in lobi, o si allungano in raggi, che sono per lo più cinque, e talvolta più, semplici, o divisi in ramificazioni.

La bocca, armata di cinque denti di materia calcaria, è inferiormente al centro dell'animale, nè vi si vede alcun tentacolo: e va a terminare in un sacco membranoso di piccolo volume che serve di stomaco, e d'onde ritornano gli escrementi per uscire dalla medesima apertura. Ott. Fabricio, e Bosc, per vero dire, pensano che gli escrementi si filtrino a traverso un tubercolo osseo che vedesi sulla schiena delle asterie, ed un poco per parte: ma quest'opinione non potrebbe considerarsi come di qualche fondamento, se non io quanto che questo tubercolo s'incontrasse in tutte le specie: mentre che ci è parso che manchi generalmente nelle ofiure, e d'altronde, per quanto pare, non conoscerebbesi verun altro animale, nel quale gli escrementi sieno obbligati a traversare un filtro, per uscire dal sacco o dal canale alimentare; sicchè può egli ragionevolmente attribuirsi al tubercolo suddetto un ufficio sì contrario alla regola generale? Tostochè l'animale vuole arrampicarsi o camminare, sotto o lateralmente alla divisioni di esso escon subito fuori numerosi tentacoli corti, cilindrici, retrattili, e a coppie. Dalla parte di sopra si vede, solo quando è nell'acqua, un'infinità di tubettini conici, dai quali Réaumur, comprimendo un'asteria, ha fatto spruzzare l'acqua; questi, secondo Cuvier, servono a succiare l'acqua, che, secondo esso, passa poi in tubi ramulosissimi, due per raggio, che la conducono alla bocca; sicchè è una specie d'organo respiratorio, che con lo stomaco, e con l'ovaia, la qual'è divisa in tante paia di rami quanti sono i bracci, costituisce tutti gli organi apparenti delle asterie. Ciascun ramo è poi formato come da uno scheletro di fusti ossei articolati, e tutto il resto dell'inviluppo è rinforzato da un tessuto della stessa natura.

Le asterie sono voracissime: camminano con difficoltà, e lentissimamente. Quando nuotano si veggono presentare obliquamente il loro corpo all'azione dell'acqua, e leggermente agitare i loro raggi: e quando vogliono discendere restano immobili, e si lasciano cadere perpendicolarmente a fondo. Se prendono qualche conchiglia, ne succiano l'animale per l'apertura, e Bosc, il quale ha trovato un gamberetto sotto una di esse, è d'opinione che anco i crostacei servano loro d'alimento.

La asterie hanno una gran forza di riproduzione, poichè in pochi giorni hanno nella bella stagione redintegrato le membra, ch'esse perdono: ma in inverno han bisogno di molto più tempo.

Le divideremo in due sottogeneri, che corrispondono ai generi di Lamarck.

PRIMO SOTTOGENERE.

Le Asterie propriamente dette.

ASTERIAS, Lam.

Hanno numerosi tubercoli e spine in serie o irregolarmente sopra e agli spigoli dei raggi, debolmente attaccate alla pelle: le maggiori facilmente cadono al minimo sforzo che fa l'animale, e in poco tempo sono rimpiazzate dalle piccole, che allora crescono prontissimamente. Di sotto hanno un solco profondo, guernito d'una pelle sottile ed unita, che dalla bocca stendesi agli angoli, ai lobi, o all'estremità d'ogni ramo, ove i tubercoli stanno a coppie in gran quantità, e Réaumur ne ha contati fino a millecinquecento, i quali ha veduto che l'asteria tirava fuori, e coll'aiuto dei più vicini al luogo ov'essa voleva andare, arrampicavasi per camminare. Le specie che hanno dal raggi ben divisi gli piegano un poco per aiutarsi a mutare di posto. Le asterie di questa divisione si attaccano in generale agli scogli, ov'esse vivono a preferenza.
A seconda delle loro forme possono aggrupparsi in

* *Specie semplicemente angolose.*

1.ª L'ASTERIA GUANCIALE, *Asterias pulvillus*, Mull. Zool. Dan. 3. tav. 19. fig. 1. 2; Enciclop. tav. 97. fig. 3. a 98. fig. 3. Unita, il margine intero, e senza spine.
Vive nel mare del Nord.

2.ª L'ASTERIA GRANULARE, *Asterias granularis*, Mull. tav. 92. fig. 1. 4; Linck, tav. 13. fig. 22; Encicl. tav. 96. fig. 1 e 2. Pentagona, senza spine, granulata a mosaico dalle due parti, margine articolato.
Dell'Isola di S. Croce.

3.ª IL PIÈ D'OCA, *Asterias membranacea*, Cuv. *Tabl. élém.* sp. 3. Schiacciata, sottile, pentagona, coperta sopra di tubercoli ispidi di piccole setole. Cinque solchi sotto, dal centro egli angoli.

4.ª L'ASTERIA RANCIATA, *Asterias aurantiaca*, Linn., Linck *de Stell. marin.* tav. 4. fig. 14. Mull. Zool. Dan. 3. tav. 83. fig. 1. e 2. Compressa, pentagona, margini spinosi, articolati. Del Mediterraneo.

** *Specie a raggi conici, per lo più cinque.*

5.ª LA STELLA DI MARE COMUNE, *Asterias rubens* Linn., Encicl. tav. 112. fig. 3. e 4., Cuv. *Tabl. élém.* Sp. 1., Fabric. Faun. Groenl. n.º 362. Cinque rami conici con la superficie scabra di tubercolini, e con lobetti calcarii mobili, d'onde escono le bocche carnose, che aspirano l'acqua. Sul dosso, vicino all'angolo de' due raggi, vedesi una verruca biancastra, testacea, solcata, che secondo Ott. Fabricio sembra pertugiata, e che egli crede esser l'ano. È d'un bel rosso, cammina coi numerosi tentacoli, che sono sotto i solchi, e col cinque raggi ch'essa piega un poco. Vive nei mari d'Europa, e in qualche luogo delle coste di Francia trovasi in tanta quantità, che si getta sul terreno per concima.

6.ª L'ASTERIA A SBAUFFI, *Asterias papposa* Lin., il Sole, *le Soleil*, Cuv. *Tabl. élém.*, O. Fabric. Faun. Groenl. n.º 364. Superiormente scabra di tubercoli sericei: ciuffetti sericei terminanti la spine, che contornano i raggi, i quali variano da dodici a tredici.
Viva in tutti i mari d'Europa e di Asia.

7.ª L'ASTERIA GLACIALE, *Asterias glacialis*, Encicl. tav. 117. e 118, Linck tav. 38. 39. Cinque raggi angolosi, serie di verruche coronate d'una spina in mezzo.
Questa specie vive nel mare del Nord.

8.ª L'ASTERIA EQUESTRE, *Asterias equestris* Linn., Encicl. tav. 110. fig. 1. 5., Linck *de Stell. marin.* tab. 6. fig. 13. Cinque raggi, il disco reticolato, bucherellato: fila di spine ai margini e sotto.
Del Mediterraneo.

SECONDO SOTTOGENERE.

Le Ofiure, OPHIURA, Lam.

Le ofiure non hanno canale sotto i raggi, i quali d'altronde sono assai spesso scagliosi e senza spine, tondeggianti, sottili, cirrosi, semplici o ramificati. Escono dei cortissimi tentacoli dalle loro braccia all'unione delle scaglie inferiori con le superiori. Le ofiure sono anch'esse soggette facilissimamente a perdere i loro raggi: ma gli rimettono presto: e pare che possano ripiegarli sotto di se, per avvilupparne la loro preda; e inoltre servono a camminare più di quelli delle asterie; al qual ef-

fetto le ofiure, quando vogliono camminare, eduncano l'estremità dei raggi, che sono più in avanti, si aggrappano alla rena, e così tirano il resto del corpo, aiutate dai bracci posteriori, che ripiegano sotto di se, servendosene a guisa di leve.

Trovansi le ofiure principalmente sulle coste arenose, ove si cacciano nella sabbia, tostochè il mare comincia ad agitarsi.

1.° L' Ofiura lucertola, *Ophiura lacertosa* Lam., *Asterias ophiura* Lin., Encicl. tav. 122. fig. 4. e 123. fig. 1., O. Fabric. Faun. Groenl. n.° 366. Cinque raggi rotondeggianti, il disco e i raggi scagliosi, le scaglie degli angoli dentellate.

Vive in tutti i mari, e il Fabricio che l'ha osservata in quello della Groenlandia, dice che sta fra le rocce, e le radici dei fuchi.

2.° L' Ofiura cordifera, *Asterias cordifera* Bosc, St. nat. dei vermi, tom. 11. tav. 16. fig. 3. Raggi quasi cilindrici, disco scaglioso, le scaglie degli angoli cordiformi.

Comunissima sulle coste della Carolina.

3.° L' Ofiura testa di Medusa, *Asterias caput Medusae* Linn., Cuv. *Tabl. élém.* 2., Enciclop. tav. 128. e 129. I raggi, in numero di cinque o di dieci alla loro origine, suddividonsi quindi all'infinito, sempre biforcandosi, e l'estreme ramosità sono finissime.

Questa specie vive in tutti i mari.

Il Dott. Spix ci ha date sopra una parte dell'organizzazione delle asterie alcune particolarità, che sebbene insufficienti, perchè specialmente dedotte dalla sola specie comune, *Asterias rubens*, non meritano meno però di esser conosciute. Sembra inclinato a credere, che questi animali riuniscano i due sessi, e con giusta ragione riguarda come ovaie due corpi bislunghi, ramosi, che possono confrontarsi a un grappolo di uva, che ondeggiano sopra i lobi epatici in ciascun raggio dell'animale, e i di cui ramettini, composti di vescichette, sboccano in due gran canali, ciascuno dei quali si apre vicino alla riunione dei due raggi. Gl'individui da lui anatomizzati nel mese di Settembre avevano le ovaie piene d'uova grosse quanto un granello di miglio, rotonde, prima bianche, poi gialle, e una sola ovaia ne conteneva più di dugento.

Prima di descrivere quegli organi, ch'ei riguarda come i maschili della generazione, osserva che questi animali trovansi sempre riuniti in società, lo che non può provenire da una semplice casualità, ma piuttosto dall'istinto sessuale; e come attenente al sesso maschile, descrive quindi un organo che costantemente si riscontra in tutte le forme di asterie, e negli echini, volgarmente chiamati ricci di mare, e consiste in un unico tubercolo spugnoso, e rotondo, posto alla superficie superiore del corpo prossimamente alla riunione di due raggi, concavo internamente, contenente due canali attortigliati, uno gelatinoso e turchino, l'altro spugnoso e bianco. Il primo vicino al margine osseo s'insinua nel secondo, che poi scende verso il collo dello stomaco, e si apre al di fuori.

Inoltre nelle asterie il Dott. Spix ammette, come attenenti al sistema nervoso alcuni organi, sui quali Cuvier aveva avuto qualche dubbio nelle sue lezioni d'anatomia comparata, ma della natura da' quali si è il primo di questi autori accertato col mezzo di esperimenti galvanici. Inoltre hanno una disposizione relativa alla forme dell'animale. Alla faccia inferiore del corpo, verso la riunione dei due vasi epatici di ciascun raggio, per ognuno di questi trovansi due noduli bigiolini a foggia d'un granello di miglio un poco allungato, che per un filetto trasversale comunicano fra di loro, e da ogni doppio nodulo parte 1.° due o tre filetti, che vanno alla faccia superiore dello stomaco, ove s'anastomosano fra di loro con quelli degli altri ganglii, ed il rametto più esterno ripiegasi sul lobo epatico della sua parte 2.° un filetto laterale che va verso il doppio ganglio vicino; arrivato alla metà dello spazio che ne lo separa, discende per un forellino del risalto osseo, fra il solco longitudinale, e l'aggetto intermedio del raggio, diramasi attorno alla bocca, e fors'anco nella pelle 3.° un ramo, che è il più lungo, e il più considerabile, che esce da ogni ganglio, sotto il lobo epatico corrispondente, va tra il solco longitudinale e le due file di tentacoli, a ciascuno dei quali dà un filetto, diminuendo successivamente di grossezza, secondo che più si avvicina alla punta del raggio.

La struttura di questi filetti conferma pure il Dott. Spix nella sua opinione, poich'egli ammette che sieno composti di tre membrane, una esterna molto dura, quasi bianca, lo che le dà l'aspetto di fibre tendinose, e ch'egli paragona al nevrilema; una seconda più floscia e più grigia, e finalmente una terza au-

che meno consistente e del colore medesimo.

Le numerose specie di questo genere sono oggidì dagli zoologi, e particolarmente da De Lamarck separate in diverse piccole sezioni generiche da adottarsi V. gli articoli Ofiura, Comatula, Euriale ec. (Duv.) (De B.)

** Duvernoy, che è l'autore di quest'articolo, ha divise le asterie in due sottogeneri; nel primo di essi colloca le asterie propriamente dette, e nell'altro le ofiure, delle quali ha accennati i caratteri, e descritte tre specie. Nello stato attuale della scienza le ofiure formano un genere a parte, nè più debbono figurarvi come un sottogenere, talchè rimandiamo il lettore all'articolo Ofiura, ove ne saranno più estesamente indicati i caratteri, l'organizzazione, ed il numero delle specie. Faremo intanto osservare che fra le tre specie descritte dal mentovato autore nel sottogenere Ofiura, le due sole prime, cioè l'*Ophiura lacertosa*, e l'*Asterias cordifera*, vi appartengono di fatto, lo che non può dirsi della terza, che è l'*Asterias Caput Medusae*, la quale oggidì fa parte del genere Euriale (V. Euriale), e deve perciò riguardarsi come mal collocata da Duvernoy in quel sottogenere. (F. B.)

ASTERIA, *Asterias* (*Foss.*) Non è raro di trovar fossili dei resti di zoofiti di questo genere, ma di rado trovansene interi. Essendo questi animali composti di parti molli, e di ossee molto divise, di rado han potuto, dopo morte, conservarsi interi.

Trovansi asterie a cinque raggi in una pietra fissile della Turingia, e questi raggi giungono ad avere fino ad ottantun centimetro. *Dizion. orittol.* pag. 210.

Negli schisti di Solenhofen, e di Pappenheim trovansi molte piccole specie di questo genere, delineate dallo Knorr, Tav. 11. fig. 2. e seg. La maggiore di queste specie ha cinque raggi fessi: e nove linee circa dal centro all'estremità de' raggi. Secondo quest'autore è la *Stella decacnemos barbata* di Bayer, *Monimenta rerum petrificat.* Tav. 7. n.° 2. 4. e 5.

La seconda specie, che è più piccola, ha un gran numero di raggi depressi, che si toccano in tutta la loro lunghezza, e lo stesso autore la riferisce alla *Stella crinita decacnemos rosacea* di Bayer, Tav. 7. n.° 6.

La terza specie finalmente, che è anco più piccola dell'altre due, ha un numero notabilissimo di raggi filiformi, e par che appartenga alle teste di Medusa.

Questa specie trovasi nella nostra collezione.

È da osservarsi, che non conosconsi asterie non fossili, le quali per la forma si assomiglino a queste piccole specie.

Trovansi delle asterie fossili nelle cave di grès di Pirna, e Chassay sulla Saona, a Malesmes, e nei contorni di Coburgo, e di Rotemburgo sul Tauber.

Il Genzmero dice che a Stargard trovansi masse intere tutte ripiene di sottili tubuli, che diconsi essere frammenti d'asterie.

Non è raro di trovare a Grignon, presso Versailles, a Valognes, e negli strati di calcario conchilifero de' contorni di Parigi, de' frantumi appartenuti ad asterie, alcuni de' quali hanno fino a tredici millimetri (sei linee) di lunghezza, e debbono essere appartenuti a grandi specie; e di questi ossetti se ne trova anco al Giura, ed in Italia: e sempre sono trasformati in spato calcario.

Nel gabinetto delle miniere della Zecca veggonsi due asterie fossili ben ragguardevoli. Di questo fossile osservansi delle figure nel Trattato delle petrificazioni di Bourguet, tav. 59. n.° 438, e nella Storia Naturale della montagna di S. Pietro di Maëstricht, Tav. 37. fig. 6.

Lo Knorr nel numero delle asterie o stelle di mare aveva riposte le *Sideroline* che trovansi in questa montagna, ma è ormai noto che questi fossili appartengono ad un genere molto vicino alle nummuliti, e lontano assai dalle asterie.

Luid ha dato alle articolazioni degli Encrini il nome d'*Asteria*. V. Encrino. (D. F.)

ASTERIA. (*Min.*) Pare, dalla descrizione di questa pietra nelle opere degli antichi, e dei mineralogisti del medio evo, che l'asteria sia una pietra che prende pulimento, che al sole faceva vedere l'immagine d'una stella, e i suoi raggi mutavano posto, secondo le diverse inclinazioni che si davano a questa pietra.

Questo fenomeno totalmente si riscontra in una varietà di corindone. Vi ha pure una varietà di selce calcedonio, che riflette l'immagine del sole, ed è comunemente chiamata girasole: detta anco asteria da alcuni mineraloghi.

Ma in primo luogo questo calcedonio o opale differisce delle vere asterie, perchè non riflette se non che l'immagine rossastra del sole, e non una stella a sei raggi ben distinti, come il corindone summentovato: secondariamente,

come benissimo fa rilevare Boezio di Boot, l'una dell'asterie conosciute per esser molto più dura e più lucida dell'altra dev'esserne distinta, ed è facile vedere che questo è un corindone.

Saussure e Lapotterie parimenta opinano che l'asteria sia una varietà del coriudone che non presenta questo fenomeno, se non quando è lavorato ad nuovolo. Gallitzin a questa varietà dà il nome di girasole. V. CORINDONE, a GIRASOLE. (B.)

ASTERIAS. (*Ornit.*) V. ASTERIA. (CH. D.)

ASTERIAS. (*Ittiol.*) V. ASTERIA. (I. C.)

ASTERIAS. (*Zoof.*) V. ASTERIA. (DUV.)

ASTERIAS. (*Bot.*) Questo nome, noto in mineralogia ed in ornitologia, è stato usato dai botanici; e il Dalechampio se ne serviva per indicare una specie di *arenaria*. (J.)

ASTERIDEE o ASTEREE. (*Bot.*) *Astereae*. Tribù naturale che noi abbiamo stabilite nella famiglia delle *sinantere* e che ha per tipo il genere *aster*, da cui piglie il nome. Ecco i di lei caratteri ordinari.

L'*ovario* è pedicellato, più o meno compresso su i due lati, obovato-bislungo, raramante glabro, le più volte guernito di peli biforcati, munito di una costola su ciascuna delle due reste, e qualche volta d'altre costole minori sulle due facce. Il pappo irregolare, piegato verso il centro della calatide e come stracciato, raramente nullo o mezzo abortito, è più di frequente composto di squamellule diuguslissime, filiformi o quasi triquatre, grosse, flessuose, coperte di piccole barbicelle lunghe e tosta, ravviainate, irregolarmente disposte. Talora il pappo è composto totalmente o parzialmente, di squamellule lamiuate o paleiformi.

Lo *stilo* androgino ha due stimmatofori, in ciascuno dei quali distinguesi una parte inferiore semicilindrica, contornata de due orlicci stimmatici non confluenti, ed un'altre superiore ordinariamente più corta, mezzo-conica, mancante di stimmi, armata di collattori sulla faccia esterna convessa: nel tempo della fioritura, la parte inferiore stimmatifera si piega indentro, di modo che i due stimmatofori, piegati ad arco l'un verso l'altro, rappresentano una specie di ferro da cavallo.

Gli *stami* hanno il filamento inuestato sulla corolla; la quale inuestatora continue d'ordinario fino alla sommità del tubo: l'articolo auterifero, spesso color giallo o aranciato, è distintissimo dal filamento; la logge son rotondete alla base; l'appendice è apicilare, libera, semilanceolata, ottusa, un poco situata sul due lati; la appendici basilari nulla.

La *corolla* staminea è regolare o quasi regolare; il tubo ha cinque costole rotondate; il lembo è la più volte quasi piriforme, con nervi cilindrici, bislunghi, carnosi, grossi, la sue divisioni sono semi-ovali, bislunghe, quasi acuminate, membranose, semitrasparenti, contornata da un grosso orliccio cilindrico, carnoso; i peli che occupano quasi sempre la parte inferiore del lembo, sono cilindrici, ottusi, divisi in corti articoli.

Avvertenze.

La calatide è d'ordinario raggiata, qualche volta discoidea, raramente senza corona. Il clinanzio è comunemente inappendiciato, affossato o alveolato, raramente provvisto di piccole fimbrie o di squamette. Le squamme del periclinio sogliono essere embriciate, qualche volta distribuite in una seria. Le foglie ordinariamente alterne, talvolta opposte, sono sempre indivise. I fusti sono erbacei o legnosi. La corolle non raggiate son gialla, bianche, rosse, violette o blù.

Questa tribù è caratterizzata principalmenta dallo stilo, che basta per distinguerla da qualunque altra, allorchè i caratteri di quest'organo son ben decisi. Nel caso contrario, giova ricorrere agli altri organi fiorali, che danno del pari molti buoni caratteri.

Le astaridee sono sparse inegualmente su tutte la parti della terra, e se ne trovano molte nell'America settentrionale e nell'Affrica.

Tribù delle asteridee.

An? Asteres. Jussieu (1789 e 1806.) —*Solidagines.* E. Cassini (1812)—*Astereae* E. Cassini (1814) — *Vernoniacearum et Asterearum genera.* Kunth (1820).

Prima sezione.

ASTEREAE — SOLIDAGINEE. (*Astereae-Solidagineae.*)

Caratteri ordinarii. Calatide raggiata o quasi raggiata (rarissimamente discoidea per cagione d'aborto dalla linguette); corona gialla, fiori a linguette (rarissimamente quasi tubulosi per cagione d'aborto non completo.)

I. Grindeliee. Disco androginifloro; corona distribuita in una serie; pappo inesistente, o quando esista, composte di

squamellule in piccol numero, separate, cadoche, quasi filiformi, rigide, nude barbellulate.

1. + XANTHOCOMA. = *Xanthocoma*. Kuntb (1820).

2. * GRINDELIA. = *Asteris sp.* Lag. (1805) — Brooss. — *Inulae sp.* Pers. (1807) — *Grindelia* Willd. (1807 et 1809) — E. Cass. (1821) Diz. — *Demetriae sp.* Lag. (1816) — *Grindeliae sp.* R. Browu. (1817) — Dunal. (1819) — Kunth (1820).

3. * AURELIA. = *Asteris sp.* Cav. (1793 et 1802) — Willd. (1809) — *Doronici sp.* Willd. (1803) — Poir. — *Inulae sp.* Pers. (1807) — Desf. — *Donia*. R. Browu (1813) — Aiton. — Porsh. — (1814) — Sims — *Aurelia*. E Cass. (1814) — Bull. Oct. 1815. p. 175. Journ. de Phys. févr. 1816. p. 145. Diz. (1816). Boll. févr. 1817. p. 32. — *Demetriae sp.* Log. (1816) — *Grindeliae sp.* R. Brown. (1817) — Dunal (1819) — Kunth (1820).

II. Psiadiee. Disco di fiori maschi, corona distribuita in più serie.

4. * ELPHEGEA = *Epilatoria et? Glutinaria*. Commers. (ined.) — *Baccharides et Conyzae sp.* Lam. — Pers. — Elphegea. E. Cass. Bull. fevr. 1818 p. 31 Diz. (1819).

5. * SARCANTHEMUM = *Conyza coronopus*. Lam. — Pers. — *Sarcanthemum*. E. Cass. Boll. mai 1818. p. 74.

6. * PSIADIA. = *Psiadia*. Jacq. (1797) — Pers. — *Erigeron viscosum*. Desf. (non Lin.)

7. * NIDORELLA. = *Erigeron faetidum*. Lin. — *Nidorella*. E. Cass. Diz. (1825).

III. Solidaginee vere. Disco di fiori staminei; corona distribuita in una serie; pappo di molte squamellule, conti goe, persistenti, filiformi, barbellulate, qualche volta contornate da piccole squamellule laminate che costituiscono un pappo esterno.

8. * GLYPHIA. (Glycyderas) = *Glyphia*. E. Cass. Bull. sept. (1818) Diz. (1821) (1829).

9. * EUTHAMIA. *Chrysocomae sp.* Lin. (1763) — *Solidaginis sp.* Aiton. (1789) Pers. — *Euthamia*. Nutt. (1818) — E. Cass. Diz. (1825).

10. * SOLIDAGO. = *Virgae aureas sp.* Tourn. (1694) — *Virga aurea*. Vaill. (1720) — *Solidaginis sp.* Lin. (1737) — *solidago*. Lin. (1763) — Gaertn. (1791 bene). — E. Cass. (1825) Diz. — *An? Doria*. Adans. (1763 male).

11. * APLOPAPPUS. = *Aplopappus*. E. Cass. Diz. (1828) — Urvill. — Meret. Herb.

12. * DIPOPLAPPUS. = *Inulae sp.* Michaux (1803) — *An? Diplogon*. Rafin. (non R. Brown) — *Dipoplappi*. sp. E. Cass. Bull. sepd. p. 137. Bull. mai. 1818 p. 77. Diz. (1819 e 1822) — *Chrysopsidis sp.* Nutt. (1818). *Diplopappus*. E. Cass. Diz. (1825)

13. * HETEROTHECA. = *Inulae sp.* Lam. — *Heterotheca*. E. Cass. Pull. sepd. 1817. p. 137. Diz. (1821).

IV. Lepidofillee. Disco di fiori staminei; corona distribuita in ona serie; pappo di squamellule paleiformi.

14. + BRACHYRIS. = *Brachyris*. Nutt. (1818).

15. + GUTIERREZIA. = *Gutierrezia*. Log. (1816). E. Cass. Diz. (1820).

16. * LEPIDOPHYLLUM. = *Athanasiae? sp.* Commers. (ined.) *Conyzae sp.* Lam. — *Baccharidis sp.* Pers. — *Lepidophyllum*. — E. Cass. Bull. déc. 1816. p. 199. Diz. (1823).

Seconda sezione.

ASTERIDES — BACCASIDEE. (*Astereae — Baccharideae*.)

Caratteri ordinarii. Calatidi ora senza corona, con fiori staminei, ora unisessuali, ora discoidee, e mai raggiate (nel loro stato naturale); i fiori femmine tubolosi e non a linguetta.

I. Crisocomee. Calatidi senza corona, di fiori staminei, presentando rarissimamente qualche fiore femmina, marginale, tubuloso.

17. ? KLEINIA. = *Kleinia*. Juss. (1803) — E. Cass. Diz. (1822 e 1829) — (*Non Kleinia*. Jacq. *quae Porophyllum*. Vaill.) — *Jaumea*. Pers. (1807).

18. * PACHYDERIS. = *Staehelinae sp.* Mérat. (Herb.) — *Pachyderis*. E. Cass. Diz. (1828).

19. * SCEPINIA. = *Pteroniae posterior sp.* Gaertn. (1791). — *Scepinia*. Neck. (1791) — E. Cass. Diz. (1825).

20. * CRINITARIA. = *Conyzae sp.* Amman — *Asteris sp.* Gmel. — *Chresocomae sp.* Linn. — *Chrysocomae posterior sp.* Gaertn. — *Crinita*. Moench (1794). (*Non Crinita*. Houttuyn) — *Crinitaria*. Diz. (1825).

21. * LINOSYRIS. = *Conyzae sp.* Tourn. — *Chrysocomae sp.* Linn. — *Chrysocomae prior sp.* Gaertn. — Moench — *Linosyris*. E. Cass. (1825).

22. * PTEROPHORUS. = *Pterophorus*. Vaill. (1717) — Adans. — E. Cass. Diz. (1825) — *Pteronia* Printz. (1760) Amoen. Acad. — Lin. (1763) — *Pteronieae prior sp.* Gaertner. (1791) — *Pterophora*. Neck. (1791).

23. * Chrysocoma. = *Chrysocomae sp.* Linn. (1737) — *Chrysocoma*. E. Cass. (1825).

24. * Nolletia. = *Conyza chrysocomoides*. Desf. (1798) — *Nolletia*. E. Cass. Diz. (1825).

II. Baccaridee vere. Calatidi unisessuali o discoidi; i fiori regolari quasi sempre maschi e non ermafroditi.

25. * Sergilus. = *Chrysocomae sp.* P. Browne (1756) — Elmgren. (1759) Amoen. acad. — Linn. (1759) Syst. nat. — *Caleae sp.* Linn. (1768) Syst. nat. — *Sergilus*. Gaertn. (1791 male) — E. Cass. Journ. de phys. juill. 1818 p. 25. Diz. (1825) — *Baccharidis sp.* Swartz (1806) Fl. ind. occ. — R. Brown (1817).

26. * Baccharis. = *Non Baccharis*. Vaill. (1719) — *Baccharidis sp.* Linn. (1737) — *Molina*. Ruiz e Pav. (1794) — *Baccharis*. Rich. in Mich. (1803) — Jnss. (1806) Ann. du mus. vol. 7. — R. Brown (1817) Trans. lin. soc. vol. 12. p. 115 — Kunth. (1829 — E. Cass. Diz. (1825).

27. + Tursenia. = *Baccharidis sp.* Kunth. (1820) — *Tursenia*. E. Cass. Diz. (1825).

28. * Fimbrillaria. = *Baccharidis sp.* Linn. (1737) — *An? Marsea aut Marseae sp.* — Adans. (1763) — *Baccharis*. Gaertn. (1791) — *Fimbrillaria*. E. Cass. Bull. févr. 1818. p. 31. Bull.) oct. 1819. p. 158 Diz. (1820).

Terza sezione.

Asteridee — Prototipe. (*Astereae — Archetypae*.)

Caratteri ordinarii. Calatide raggiata (raramente discoide per aborto delle linguette); corona punto gialla, con fiori a linguetta (raramente tubulosi per aborto); disco più alto che largo; clinanzio piano; periclinio ordinariamente subcilindraceo, spessissimo embriciato, quasi mai superiore ai fiori del disco.

I. Erigeree. Calatide discoidea, discoidea-raggiata, o raggiata; corona con piccole linguette, numerosissime, alle volte abortite o semiabortite, comunemente disposte in più file.

29. * Dimorphanthes. = *Erigerontis sp.* Linn. (1737) — *An? Plahus*. Lonr. (1790) — *Eschenbachia*. Moench (1794 male) — *Conyzae sp.* Willd. (1803) — Decand. — Kunth — *Erigerontis et Conyzae sp.* Pers. (1807) — *Dimorphanthes*. E. Cass. Bull. fév. 1818. p. 3. Diz. (1819) Bull. 1821 p. 175. Diz. (1822).

30. + Laennecia. = *Conyzae sp.* Kunth (1820) — *Laennecia*. E. Cass. (1822) Diz.

31. * Trimorphaea. = *Asteris sp.* Tourn. — *Conyzoides*. Dill. *Erigerontis sp.* Linn. (1737) — Moench — *Paniois sp.* Adans. (1763) — *Erigeron*. Gaertn. (1791) — *Trimorpha*. E. Cass. Bull. sept. 1817, p. 137. — *Trimorphaea*. E. Cass. Diz. (1825).

32. * Erigeron. = *Virgae aurae sp.* Tourn. — *Conyzella*. Dill. — *Erigerontis sp.* Linn. (1737) — Moench — *Paniois sp.* Adans. (1763) — *Caenotus*. Nutt. (1818) — *Erigeron*. E. Cass. Diz. (1819)

33. ** Munychia. = *Asteris sp.* Willd. — *Cineraniae sp.* Venten. — *Felicia brachyglossa*. E. Cass. Diz. (1822) — *Munychia*. E. Cass. Diz. (1825).

34. * Podocoma. = *Erigerontis sp.* Poir. *Podocoma*. E. Cass. Bull. sept. 1817. p. 137.

35. * Stenactis. = *Asteris sp.* Tourn. — *Asteris et Erigerontis*. Linn. (1737) — *Pulicariae sp.* Gaertn. (1791) — *Cineraniae sp.* Moench (1794) — *Erigenontis sp.* Pers. — Desf. Willd. — Kunth — *Diplopoppi sp.* E. Cass. Bull. sept. 1817 p. 137. Bull. mai 1818 p. 77. Diz. (1819 e 1822) — *Erigenon*. Nutt. (1818) — *Stenactis*. E. Cass. Diz. (1825).

36. * Phalacroloma. = *Erigerontis sp.* Delf. (*Herb.*) — *Aster annuus* Linn. — *Erigeron annuum*. Pers. — *Diplopappus dubius*. E. Cass. Diz. (1819). — *Phalacroloma*. E. Cass. Diz. (1826 e 1827).

II. Asteridee — Protitipe vere. Calatide raggiata; corona di grandi linguette, sempre disposte in una sola fila.

37. * Diplostephium. = *Asteris sp.* Lem. — *Chrysopsidis sp.* Nutt. (1818) *Diplostephium* Kunth (1820) — E. Cass. Diz. (1825) — *Diplopappi sp.* E. Cass. Diz. (1822).

38. * Aster. = *Asteris sp.* Tourn. (1694) — Vaill. (1720) — Linn. (1737) — *Asteripholis*. Pontand. (1719) — *Amellus*. Adans. (1763) — *Pinardias sp.* Neck. (1791) — *Aster*. E. Cass. Bull. nov. 1818. p. 166. Diz. (1820 e 1825).

39. * Eurybia. = *An? Aster*. Adans. (1763) — *Asteris sp.* Labill. (1806) — *Eurrbia*. E. Cass. Bull. nov. 1818 p. 166. Diz. (1820).

40. * Galatella. = *Asteris sp.* Lam. — Willd. — *Galatea*. E. Cass. Bull. nov. 1818. p. 165. Diz. (1821). — *Galatella*. E. Cass. Diz. (1825).

41. + Olearia. = *Aster tomentosus*. Wendland — *Olearia*. Moench (1802).

42? + Printzia. = *Asteris sp.* Ray (1704) — Linn. (1763) — *Asteropteri sp.*

Vaill. (1720) — *Inulae sp.* Berg. (1767) — Linn. (1772) — *An? Lioydia.* Neck. (1791 *pessima*) — *Prinizia.* E. Cass. Diz. (1825).

43. * Zyrphelis. = *Zyrphelis.* E. Cass. Diz. (1829) (1830). — Lesion — Urville. — Mérat. (Herb.)

44. * Chiliotrichum. = *Amellus diffusus* Willd. — *Chiliotrichum.* E. Cass. Bull, mai. 1817 p. 69. Diz. (1817).

45. * Agathaea. = *Asteris sp.* Ray (1704) — Mill. — *Solidaginis sp.* Vaill. (1720) — *Cinerariae sp.* Linn. (1763) Berg. — Gaertn. — Moench *Detris.* Adaus. (1763 non sufficienter ex Cass. Diz. 1819) — *Aquthaea.* E. Cass. (1814). Bull. oct. 1815. Diz. (1816). Tav. 46. Bull. dec. 1816 p. 168. Bull. nov. 1817 p. 183.

46. * Charieis. = *Charies.* E. Cass. Bull. avvit et mai 1817 p. 68 e 69 Diz. (agost. 1817). Bull. Janv. 1821, p. 12 Diz. (1822) — *Kaulfussia.* Nées (1820) Hort. phys. ber. p. 53.

Quarta sezione.

Asteridee — Bellidee. (*Astareae — Billideae.*)

Caratteri ordinarii: Calatide raggiata; corona punto gialla, di fiori a linguetta; disco più alto che largo; clinanzio più o meno elevato; periclinio convesso o emisferico-slargato, quasi mai inferiore ai fiori del disco, formato di squamme comunemente uguali, e distribuite in una o due serie.

I. False Bellidee. Vero fusto eretto, guernito di foglie, e più grande dei peduncoli: corona d'ordinario di color blù violetto, raramente bianca.

47. * Amellus. = *Buphtalmi. sp.* Linn. — (1737) *Verbesinae sp.* Linn. (1753) — *Amelli sp.* Linn. (1763) — Willd. — *An? Liabi sp.* Adaus. (1763) — *Amellus.* Gaertn. (1791) — E. Cass. Dis. (1817 e 1825).

48. * Polyarrhena. = *Aster reflexus.* Linn. (Spec. pl. p. 1225) — *Aster retortus.* Mérat (Herb.) — *Polyarrhena.* E. Cass. Diz. (1828).

49. * Felicia. = *Aster tenellus.* Linn. — *Felicia.* E. Cass. Bull. nov. 1818 p. 165. Diz. (1719 e 1825).

50. * Henricia. = *Henricia.* E. Cass. Bull. janv. 1817 p. 11. déc. 1818 p. 183. Diz. (1821).

51. * Kalimeris. = *Aster incisus.* Fischer — *Kalimeris.* E. Cass. (1822) Diz. (1821).

52. * Callistephus. = *Aster enensis,* Linn. — *Callirtemma.* E. Cass. Bull. fév. 1827 p. 32 Dis. (maggio 1817) Tav. 47.

53. * Boltonia. = *Matricariae sp.* Linn. (1767) — *Boltonia.* L'Herit. (1788) — E. Cass. Diz. (1825).

54. * Brachycome. = *Bellis aculeata.* Labill. — (1806) — *Brachicome.* E. Cass. Bull. dec. 1816. p. 199 Diz. (marzo 1817) — *Brachycome* E. Cass. Diz. (1825).

55. * Paquerina. = *Bellis graminea*, Labill. (1806) — *Paquerina.* E. Cass. Dis. (1825).

II. Bellidee vere. Scapi o peduncoli più elevati del vero fusto, che riman sotterra, o giacente sul suolo; corona ordinariamente bianca superiormente, e più o meno rossiccia inferiormente.

56. * Solenogyne. = *Solenogyne.* E. Cass. Diz. (1828) — Mérat (Herb.).

57. * Lagenophora. = *Asteris sp.* Commers. (ined.) — Lam. — *Calendulae sp.* Forst. — Willd. — Pers. — Pet. Th. — *Bellidis sp.* Labill. — Pers. — *Lagenifera.* E. Cass. Bull. dec. 1816. p. 199. — *Lagenophora.* E. Cass. Bull. mars 1818. p. 34. Diz. (1822).

58. * Ixauchenus. = *Ixauchenus.* E. Cass. Dis. (1828).

59. * Bellis. = *Bellidis sp.* Tourn. — Vaill. — *Bellis.* Linn. — Gaertn. — E. Cass. Diz. (1825) — *Bellis et Kyberia.* Neck.

60. * Bellium. = *Bellidis sp.* Tourn. Vaill. — Gooan — *Pectidis sp.* Schreb. — Lino. (1764) — *Bellium.* Linu. (1767) — Viviani (1808) — E. Cass. Diz. (1816 e 1825) — *Bellium et Doronici sp.* Desf. (1798) — *Bellium et Arnicae sp.* Willd. (1803).

61. * Bellidiastrum. = *Bellidis sp.* Camer. (1586) — Clus. — Bauh. — Meotz. — Vaill. Tourn. — Vaill. — Hall. (1749) — *Bellidiastrum.* Micheli (1729). (*Non Bellidiastrum.* Vaill. 1720) — E. Cass. Bull. déc. 1816 p. 199. Diz. (1816 e 1825) — *Doronici sp.* Linn. (1737) — Royeu — Adans. — Jacq. — Lam. — Juss. — Desf. — *Arnicae sp.* Hall. (1768) — Allion. — Vaill. — Gaertn. — Neck. — Willd. — Loiseleur — *Asteris sp.* Scop. (1772) — *Arnicae sp. dubia cum Doron. rotund. Desf. forte distincti generis.* Decand. (1805) — Pers.

Il Jussieu aveva detto nei suoi *Genera plantarum*, pag. 192, e negli *Annales du Museum*, t. 7, che le sue corimbifere gli parevano suscettibili d'esser distribuite in quattro gruppi naturali, aventi per tipi: 1.° l'*eupatorium*; 2.° l'*aster*; 3.° la *matricaria*, o l'*achillea*; 4.° l'*helianthus*. Aggiunse inoltre che il primo e il quarto di questi generi

sarebbero forse capaci d'essere stabiliti con precisione, ma che il collocamento degli altri due sarebbe più incarto. Questo botanico non avendo mai indicato nè i caratteri che distinguono questi groppi, nè i generi di cui si compongono, ci manca ogni mezzo per riconoscere se corrispondano più o meno esattamente alle nostre eupatoriee, asteridee, antemidae, eliantee. Laonde non abbiamo citato che con incertezza, sul principio della nostra tribù, gli asteri dal Jussieu come sinonimi delle nostre asteridee.

La tribù delle asteridee fu da noi instituita per la prima volta sotto il nome dei Solidagini, nella nostra prima Memoria sulla Sinanteie, letta all'Istituto di Parigi nel 6 aprile 1812, e dove trovasi di già il principal carattere di questo gruppo, preso dalla struttura degli stimmatofori, e vi sono indicati i generi principali riferitivi. Il compimento dei nostri studii intorno a questa tribù è stato inserito nelle Memorie soccessive, dove abbiamo prestamente sostituito al nome di solidagini quello di asteridee.

Il Kuntb, molto tempo dopo di noi, ha proposto sotto lo stesso nome di asteridae, un gruppo di sette generi, che fa parte della sua sezione delle carduacee; ma queste asteree del Kunth non sono caratterizzate, e non corrispondono esattamente alle nostre, ammettendovi egli i generi *liabum* e *oligactis*, che per noi sono vernionee, a riferendo alle sue vernionee i generi *baccharis*, *turpenia*, *dimorphanthes*, e *laennecia*, che noi attribuischiamo alle nostre esteree.

Questa tribù, nella guisa che noi la concepiamo, trovandosi composta di una sessantina di generi, conveniva indispensabilmente dividerla e suddividerla in molti groppi secondarii, i quali dovevano esser nel tempo stesso naturali e capaci d'esser caratterizzati, finalmente era necessario d'ordinar la serie generale in modo di cominciar dal presentare i generi che più si avvicinano alla tribù delle inulee e di finire col presentar quelli che meglio si legano colla tribù delle senecionee, senza per altro sacrificare a questo vantaggio la convenienza delle disposizioni intermadie. Non abbiamo mancato di veruna diligenza per fare, per quanto ci era possibile, convergere fra loro i diversi capi che noi avremmo voluto riunire insieme: ma qui, come altrove, abbiamo riconosciuto che essi sono quasi sempre inconciliabili per molti rispetti, e che dopo molti sforzi infruttuosi, e dopo avere esaurite tutte le combinazioni immaginabili, è forza risolversi a far molti sacrifizii. L'arte della classazione si riduce a una specie di transazione fra i diversi vantaggi che non possono conciliarsi; la difficoltà sta nel saper bene valutar questi per conservare i più importanti e sacrificar gli altri: ma in qualunque modo si faccia, non si può avitare che articoli di questa transazione non siano arbitrariamente dettati. Così, noi siamo pervenuti a dividere a a suddividare la tribù in gruppi sufficientemente numerosi, per assoggettare la distribuzione dei generi a un ordine metodico; questi gruppi sono bastantemente naturali, ma poco distinti e debolmente caratterizzati, perciocchè i loro caretteri sono per la massima parte indecisi, e in tutti i casi poco importanti a soggetti ad eccezioni. La serie è benissimo disposta alle due estremità; ma verso il mezzo è spesso meno sodisfacente, perchè le relazioni che si incrociano non possono esser espresse da una linea semplice e diritta. In fine i caratteri leggerissimi ch'è bisognato attribuire ai diversi gruppi onde distinguerli, ci hanno alle volte forzati a moltiplicare i generi e a disperderne alcuni che sembravano dovere rimanere riuniti. Però non siamo molto contenti del risultamento definitivo dei nostri penosi e numerosi saggi: tottavolta siamo nella convinzione che qualunque altra distribuzione basata su caratteri più esatti, più distinti e apparentemente più importanti, sarebbe men naturale della nostra, ancorchè riescisse molto più facile. Per giudicare con aggiustatezza della nostra classazione delle asteridee, fa d'uopo veder questa nel suo insieme, e indipendentemente da certe disposizioni particolari, che nostro malgrado ci è stato forza di ammettare. I censori i più severi, almen lo speriamo, vi troveranno il germe di certe idee, dalle quali un classatore più abile di noi potrà dedurre un miglior partito, evitando gli ostacoli che noi abbiamo incontrati.

Le due prime sezioni, intitolate solidaginea e baccaridae sono notabili, per comprendere molte piante coperte di una sostanza viscosa, resinosa e odorosa, che si secca prontamente, e che non è distillata dai peli, o dalle glandule rilevate, ma che trasuda dai pori sparsi alla superficia, la quale è resa lustra da questa sostanza. Una tal particolarità, che molto raramente incontrasi nella

terza sezione, non pare che esista nella quarta.

La sezione delle solidaginee, e massime il piccolo gruppo delle grindeliee, sono manifestamente affini colle inulee-buttalmee, che le precedono immediatamente. (E. Cass.)

ASTERIPHOLIS. (*Bot.*) Il Pontadera nominava così l'*aster Novae Angliae*. (E. Cass.)

** ASTERISCA. (*Bot.*) *Asterisca*. Il Meyer stabilisce sotto questo nome un genere di crittogame, appartenente alla famiglia dei *licheni*, al quale riferisce il *glyphis labyrinthica* e il *glyphis stricosa* dell' Acharius. V. Glifina. Lo Sprengel che lo ha adottato, vi aggiunge anche le *opegrapha hieroglyphica* e *medusola* del Persoon, la prima delle quali è la *sarcographa cinchonarum* del Fée, e la seconda è la *medusula isabellina* dell' Eschweiller. Questo genere è intermedio fra il *glyphis* dell'Acharius e il *graphis* dell' Adanson, e s' identifica coi generi *medusula* dell' Eschweiller, e *sarcographa* del Fée. (A. B.)

** ASTERISCIO. (*Bot.*) *Asteriscium*, genere di piante dicotiledoni, appartenente alla *pentandria diginia* del Linneo, proposto nel 1826 dai Sigg. Chamisso e Schlechtendal (*Linnea*, p. 254, t. 5, f. 1) e adottato dal Decandolle (*Prodr.*, 4, p. 82), che lo colloca fra le *mulinee*, seconda tribù da lui stabilita nella famiglia delle *ombrellifere*. Questo genere si distingue per i seguenti caratteri: calice di cinque denti ovati, persistente; petali colla punta inflessa, e colla smarginatura formata da un seno calloso; frutto compresso, tetragono-prismatico, coronato dal calice, e rotondato alla base; mericarpii con cinque costole, due delle quali intermedie slargate in ala, quella della carina e le due presso il rafe a guisa di strie; vallecule senza fascia; commettiture angustissime. Il seme non è ben conosciuto.

Questo genere, secondo che osserva il Decandolle, differisce dal *mulinus* del Persoon e dal *posoa* del Lagasca per i petali smarginati e non intieri. Lo Sprengel ha creduto cha l' *asteriscium chilense* fosse la stessa pianta della *pozoa coriacea* del Lagasca; ma il Decandolle le considera come due piante distinte.

Gli asterisci sono piante erbacee perenni, col caule cilindrico, ramoso, guernito di pocha foglie, le quali sono picciolate, semplici, cuneato-quasi-rotonde, inegualmente dentate, quasi di tre lobi, leggermente coriacee, e di tre a cinque diramazioni nervose. I fiori sono in ombrella semplice e quasi globosa, coll'involucro polifillo più breve; alcuni fiori maschi sono sterili lungamente pedicellati, altri ermafroditi.

L' *Asteriscium chilense*, Cham. e Schlecht., che si distingue per le sue foglie trifide e per i lobi acuti, sparsi qua e là di pochi denti parimente acuti, e del quale son forse una varietà il *cassidocarpus chilensis* del Presl e l'*eryngium tricuspidatum* del Dombey, cresce al Chilì, dove fu raccolto presso Talcaguano dal sig. Chamisso, e presso la città della Concezione dal D' Urville.

Il Decandolle vi aggiunge una seconda specie, *asteriscium poeppigii*, molto affine alla precedente, ma che n'è distinta per le foglie profondamente trifide, per i lobi obovati ottusi, regolarmente dentati. Cresce essa pure al Chilì, e vi fu raccolta dal Poeppig. (A. B.)

** ASTERISCIUM. (*Bot.*) V. Asterisco. (A. B.)

ASTERISCO. (*Bot.*) *Asteriscus*, genere di piante raggiate stabilito dal Tournefort, che ne desume i caratteri da un calice, le di cui squamme sorpassano i semiflosculi. Il Linneo ha riunite queste piante al suo genere *buphtalmum*. (J.)

Questo genere che il Tournefort pubblicò nei suoi Elementi di Botanica l'an. 1694, corrisponde per la sua composizione a' nostri due generi *pallenis* e *nauplius*; ma i suoi caratteri non convengono esattamente che al *pallenis*. Infatti questo genere *asteriscus* ha, secondo il Tournefort, il periclinio stellato, superiore ai fiori, e i frutti schiacciati, e marginati per la massima parte, il che non osservasi nel *buphtalmum spinosum*, L. (1), che l'autore aveva collocato come tipo del genere, e sul quale aveva con maggior diligenza fatte le sue osservazioni, e notati i caratteri generici. V. Pallenide, Nauplio e Buttalmo.

Il Vaillant adottò il genere *asteriscus* del Tournefort, modificandone per altro i caratteri e la composizione. Questo genere da lui ridotto piglia i suoi caratteri dagli ovarii in forma di cavicchio tondo angoloso, che hanno all'apice una antica corona o un contorno di peli molto

(1) *Il Loiseleur* (Flor., gall., *tom.* 2, *p.* 589 a 590) *avverte con molta aggiustatezza che i frutti della corona sono circondati da una orlatura membranosa nel* buphtalmum spinosum, *e che non lo sono nei* buphtalmum aquaticum *e* maritimum.

corti, e dal calice squammoso, la di cui base è alle volte cinta di qualche foglia: tali caratteri lo fanno corrispondere al *nauplius*, al *pallenis*, ed al vero *buphtalmum*. Ma quantunque sembri che il *nauplius* sia stato preso per il tipo principale del genere nella descrizion dei caratteri attribuitigli dal Vaillant, pure il *pallenis* (*buphtalmum spinosum*, Linn.) è la specie che il Vaillant, come fece anche il Tournefort, ha collocata al principio del genere *asteriscus*.

Il Dillenio ha descritto e figurato nell'*Hortus elthamensis*, sotto la denominazione d'*asteriscus*, i *buphtalmum frutescens* ed *arborescens* del Linneo, che il Plumier e il Tournefort avevan meglio attribuiti al genere *corona solis*, conforme alle affinità naturali, e che costituiscono il nostro genere *diomedea*.

Il Moench pure ammette un genere *asteriscus* ch'ei caratterizza così: periclinio quasi emisferico, con divisioni distribuite in due serie, addossate ed ottuse, cinto da foglie raggianti superiori ai fiori della corona; frutti bislunghi, coronati da un pappo bianchiccio, lacero, aristato. La specie riferitavi è il *buphtalmum aquaticum* del Linneo, ch'ei cita erroneamente sotto il nome di *buphtalmum maritimum*, come sinonimo d'*asteriscus sessilis*. Così il genere *asteriscus* del Moench corrisponde al nostro *nauplius*. (E. Cass.)

ASTERISCUS. (*Bot.*) V. Asterisco. (J.) (E. Cass.)

ASTERITE. (*Zoof.*) V. Iside. (Duv.)

ASTERO. (*Bot.*) Questo genere è uno dei più belli della famiglia delle sinantere, e dà il nome alla nostra tribù naturale delle *asteridee*, dove è compreso nella terza sezione delle *asteridee-prototipe*, fra i generi *diplostephium* ed *eurybia*. Le specie estremamente numerose ch'ei contiene, lo rendon capace d'esser diviso. Per lo che il Moench ne ha tolto l'*aster tomentosus* per farne il suo genere *olearia*, e il Legasca riferisce l'*aster pinnatus* al genere *borbera* o *dyssodia*. Noi abbiamo riconosciuta esser giusta questa riforma, ed abbiamo in conseguenza fatto dell'*aster aurantius* il nostro genere *elomenocoma*, dell'*aster chinensis* il nostro genere *callistephus* o *callistimma*, dell'*aster tenellus* il nostro genere *felicia*, ed abbiamo riferito l'*aster annuus*, L., al nostro genere *diplopappus*. Finalmente dopo tutte queste riforme abbiamo proposto nel Bullettino della Società Filomatica (novembre 1818) di dividere il genere *aster* in tre sottogeneri: il primo, al quale conserviamo il nome di *aster*, comprende tutte le specie che hanno la corona composta di fiori femmine, e il periclinio composto di squamme non addossate e appendiciformi; il secondo che nominiamo *eurybia*, si compone di specie che hanno la corona femminiflora come i veri *aster*, e il periclinio di squamme addossate come il terzo sottogenere, che noi nominiamo *galatea*, e che si distingue per la corona composta di fiori neutri, e per il periclinio di squamme senza inappendici, addossate, coriacee, e veramente embriciate.

Cade qui in acconcio il fare avvertire che le squamme del periclinio, secondo che sono addossate o no, stabiliscono alcune differenze sottogeneriche troppo trascurate dai botanici, e che sono di un importanza maggiore di quello che lo sembrino a prima vista. Imperocchè ogni squamma intieramente addossata è senza fallo una squamma propriamente detta priva d'appendice, e rappresenta un picciolo di foglia senza lembo; mentre all'incontro una squamma non addossata, almeno nella sua parte superiore, è certamente provvista di un'appendice, ora ben distinta per se stessa, ora più o meno confusa colla squamma, la quale così appendiciata, rappresenta un picciuolo sormontato dal lembo. (E. Cass.)

** Malgrado questa riforma fatta dal Cassini nel genere *aster*, noi abbiamo creduto bene di lasciare intatto l'articolo che il Desportes ha compilato intorno a questo genere, nel testo originale di questo Dizionario (Tom. 3 p. 250); e solo indicheremo a quali dei generi nuovi del Cassini appartengano quelle specie che vi si trovan descritte. (A. B.)

Aster, Linn., Juss. genere di piante dell'ordine delle *corimbifere* (1), che comprende una sessantina di specie, la maggior parte delle quali sono erbacee e perenni, sei o sette legnose che producono arboscelli sempre verdi, tre sole annue o bienni. Gli asteri sono per la massima parte originarii dell'America settentrionale; gli altri crescono alla China nello stretto di Magellano, in Europa, in Siberia: le specie legnose trovansi quasi tutte al capo di Buona-Speranza.

I fiori son raggiati e producono in generale un effetto molto grazioso per la splendidezza dei colori. Son composti di flosculi ermafroditi, quinquefidi, e di semiflosculi femmine numerosi, spesso

(1) ** *E della* singenesia poligamia superflua *del Linneo*. (A. B.)

bidentati o tridentati all'apice; il calice comune è embriciato di squamme numerose, le inferiori delle quali sono aperte. I semi hanno un pappo semplice, sessile; il ricettacolo è nudo.

Gli asteri somigliano molto le inule, le verghe d'oro e gli erigeronti; ma si distinguono con facilità dai due primi generi, poichè hanno i semiflosculi sempre violetti o purpurei, azzurri o bianchicci, laddove costantemente sono di color giallo nelle inule e nella verghe d'oro; gli erigeronti poi non ne differiscono essenzialmente se non pei loro semiflosculi lineari, molto stretti e ordinariamente intierissimi. Faremo conoscere gli asteri naturali all' Europa, e quelli che per la bellezza dei loro fiori posson contribuire all'ornamento dei giardini.

Asteri di fusto legnoso.

Astero fruticescente, *Aster fruticulosus*, Linn., *Aster hyssopifolius*, Berg., Commel., *Hort*. 2, tab. 27. Arbusto che cresce al capo di Buona-Speranza nei luoghi asciutti, e che è coltivato in varii giardini d'Europa. Ha il fusto sottile, ramosissimo, alto uno o due piedi; le foglie lineari, appuntate, glabre, punteggiate, alterne o sparse; i fiori che nascono sopra peduncoli nudi e molto lunghi, sbocciano sul principio di primavera, ed hanno i semiflosculi violetti o purpurei.

Astero argentino, *Aster sericeus*, Vent., *Hort. Cels*. tab. 33. Graziosa specie scoperta dal Michaux nel paese degl'Ilinesi, sulle scoscese rive del Missouri e del Missisipi. La prima volta che si coltivò in Europa fu nel giardino di Cels: el sue foglie sono setacee ed argentine. I fiori di color violetto alla circonferenza e di un giallo pallido al disco, compariscono verso la metà d'autunno.

* Tanto questa pianta che la precedente si coltivano nelle areole e nei vasi, nè richiedono alcun riguardo nei climi d'Italia. Vogliono una terra sabbiosa e sostanziosa, ed è facile moltiplicarle per via di mezze e di mergotti.

Asteri di fusto erbaceo a foglie intierissime.

Astero delicato, *Aster tenellus*, Linn., Jacq. *Oss*. 4, tab. 88. Piccola pianta annua, originaria del capo di Buona-Speranza, i di cui fusti ramosi producono un cesto molto regolare che giunge al l'altezza di sette o otto pollici: le sue foglie son lineari, di un verde lucido, e guernite di piccoli punti cigliati; i fiori son piccoli ed hanno i loro semiflosculi di un bell'azzurro. Si moltiplica per via di semi, che si pongono nei vasi in una terra leggiera.

** Questa specie costituisce il tipo del genere *felicia* del Cassini V. Felicia. (A. B.)

Astero delle Alpi, *Aster alpinus*, Linn.; Jacq. *Austr*., tab. 88. Ha le foglie radicali, ovali bislunghe, ottuse, vellutate e un poco ruvide al tatto; il fusto semplice, unifloro, vellutato, alto da tre a dieci pollici, e guernito di due o tre foglie lanceolate: il fiore è grande, giallo nel centro, turchino alla circonferenza o bianco in una varietà. Questa pianta cresce sulle montagne della Francia, della Svizzera e dell'Austria.

** In Toscana trovasi nelle montagne di Pistoja al Teso. (A. B.)

Astero amello, *Aster amellus*, L.; Jacq., *Austr*. tab. 425; volgarmente *amello*, *aster attivo*, *astro*, *occhio di cristo*, *astero d' Italia*. Il suo fusto s'inalza due piedi circa; è guernito di foglie bislunghe, lanceolate, ruvide al tatto e cigliate agli orli; i fiori son grandi, terminali, disposti a corimbo; la corona florale è di un bell'azzurro; le squamme del calice son ottuse, cigliate, le interne membranose e purpuree all'apice. Questa pianta cresce sulle colline sterili dell'Austria, dell'Italia, e della Sicilia; si trova anche spontanea nei dipartimenti meridionali della Francia, al Puy-de-Crouel, presso Clermont, e nei luoghi sterili dei dintorni di Strasburgo. Sembra che sia stata nota a Virgilio. V. Amello.

Astero marino, *Aster tripolium*, Linn., *Fl. Dan*., tab. 615. Questa specie è bienne; cresce nei luoghi marittimi e aquatici di molte regioni d'Europa, sulle rive dei laghi d' acqua salsa della Germania e della Siberia. Ha il fusto alto due o tre piedi, estremamente glabro; le foglie lineari, lanceolate, glabre, un poco carnose, segnate da tre nervi e distanti fra loro; il fiore di un color blu pallido o talvolta purpureo col disco giallo.

Astero acre, *Aster acris*, Linn., Carid. *Prov*., tab. 11. Il fusto è un po' rigido, pubescente, alto circa un piede e mezzo, e terminato all'apice da due ramoscelli disposti a corimbo. Le foglie sono sparse, lanceolate, strette, i fiori piccoli e d'un violetto porpora alla circonferenza, i peduncoli guerniti di piccolissime foglie o squamme che gli ricuoprono in parte. Questa specie cresce in

Italia, in Ungheria, in Spagna e nei dipartimenti meridionali di Francia.

Astero ericoina, *Aster ericoides*, Linn.; Dill., *Hort. Elth.* tab. 36, fig. 40. Pianta originaria dell'America settentrionale, il cui fusto è ramosissimo, a giunge all'altezza di tre o quattro piedi; le foglie sono estremamente piccole, lineari, lunghe due o tre linee e ordinariamente ripiegate; i fiori piccoli, bianchi, i quali nascono a guisa di grappoli lungo i ramoscelli.

Astero d'America, *Aster Novae-Angliae*, Linn. Herm. par. tab. 98. Questa è una specie bellissima, indigena dell'America settentrionale. Ha i fusti quasi semplici rossicci, ispidi, alti da cinque a sei piedi; le foglie lanceolate, pubescenti, semi-amplessicaoli, e munita di due orecchiette alla base: i fiori son grandi, tinti di un bel violetto turchiniccio sui raggi, e raccolti in mazzetti all'apice del fusto o dei ramoscelli.

Astero di grandi fiori, *Aster grandiflorus*, Linn.; Mill. *Ic.* tab. 282; Dill., *Hort. Elth.* tav. 36, fig. 41. Questa pianta, a cui i giardinieri inglesi applicano il nome di *astero di Virginia*, e d'*astero di Catesby*, perchè questo naturalista fu il primo a recarla dalla Virginia, si fa distinguere per la bellezza e la grandezza dai suoi fiori; ha il fusto guernito di foglie bislunghe, un poco strette, quasi ottuse, amplessicauli e coperte di peli rigidi; è alto tre piedi, ispido, e si divide in molti ramoscelli, ciascuno dei quali è terminato da un gran fiore di color blu porpora: le squamme del calice son ripiegate.

Astero di fusto rosso, *Aster rubicaulis*, Lam. *Dict.* n.° 25. Quest'astaro è originario dell'America settentrionale. Ha il fusto liscio, rosso-violetto, o color porpora nericcio, alto circa quattro piedi, che va assottigliandosi come uno scudiscio di vetrice; le foglie alterne, amplessicaoli, lanceolate, appuntate ed estremamente glabre; i fiori col disco giallognolo e coi semiflosculi di un bel colore azzurro: le squamme calicinali son verdi all'apice e bianche alla base.

Asteri di fusto erbaceo; foglie dentate negli orli.

Astero di Siberia, *Aster sibiricus*, Linn., Gmel. lib. 2, tab. 80, f. 1. Ha il fusto a stria, vellutato e alto due piedi; le foglie bislunghe, lanceolate, munite di denti distanti fra loro, coperte di peli corti, venose nella parte inferiore e ruvida al tatto; i fiori grandi, disposti in un corimbo terminale e tinti di un violetto porpora o turchiniccio alla circonferenza. Questa pianta cresce nella Siberia e nei Pirenei.

Astero di grandi foglie, *Aster macrophyllus*, Linn. Questa pianta cresce nell'America settentrionale: ha il fusto alto due o tre piedi, e guernito di ramoscelli disposti in corimbo; le foglie radicali, e quelle della parte bassa del fusto, picciuolate, grandi, in forma di cuore, vellutate di sotto e con molte diramazioni nervose disposte obliquamente; le foglie superiori sessili, amplessicaoli, e ovali-lanceolate; i fiori bianchi o tinti d'un violetto pallidissimo.

Questa specie e le precedenti, ad eccezione dell'astaro marino, hanno radici fibrose, perenni, che più o meno serpeggiano alla superficie della terra. Queste piante preferiscono un terreno sostanzioso ed un poco umido; se ne rende facilissima la moltiplicazione mediante i rigetti che esse producono abbondantemente dal ceppo delle loro barbe, e che si separano in primavera o nell'autunno.

Astero della China, *Aster chinensis*, Linn., Dill. *Elth.* tab. 34, f. 38; volgarmente *adoni*, *regina-margherita*. Questa specie, la più bella di questo genere, occupa il primo posto fra le piante autunnali che formano in Italia, in Francia e in altri paesi l'ornamento dei parterre. È annua ed originaria della China, e spesso vedesi figurata sopra le carte dipinte che ci vengono da quel paese. Il suo fusto è alto circa due piedi, ramosissimo, ispido; le sue foglie son picciuolate, ovali, guernite al margine di denti inegoali e angolosi, sparse di peli corti negli orli; le superiori sono intiere e quasi lineari. I fiori nascono solitarii all'estremità del caule o dei ramoscelli, sono grandissimi, di un aspetto molto grazioso, hanno la corona bianca, o violetta, o turchina, o purporea, ec.; le squamme del calice sono cigliate alla base, le interne membranose e venate.

** Questa specie forma per il Cassini il tipo del genere callistefo, *callistephus hortensis*, sotto il qual nome è figurata nell'Atlante di questo Dizionario. V. la Tav. 47. (A. B.)

Alle cure e alla perseveranza che i nostri giardinieri fioristi hanno avuto nel seminar questa pianta, andiamo debitori di un gran numero di varietà notabili tanto per il colore, quanto per la forma e per la grandezza del fiore.

Le più rispettabili sono:

1.° L'astero chinese di fior bianco, *Aster chinensis albus*.
2.° L'astero chinese di fior violetto, *Aster chinensis violaceus*;
3.° L'astero chinese di fior ceruleo, *Aster chinensis coeruleus*;
4.° L'astero chinese di fior rosso, *Aster chinensis ruber*;
5.° L'astero chinese di fior purpureo; *Aster chinensis purpureus*;
6.° L'astero chinese di fiore screziato, *Aster chinensis variegatus*;
7.° L'astero chinese di fior d'anemolo, *Aster chinensis anemoïdes*;
8.° L'astero chinese fistoloso, *Aster chinensis fistulosus*;
9.° L'astero chinese d'estate, *Aster chinensis aestivalis*;
10.° L'astero chinese di piccoli fiori o a pennacchi, *Aster chinensis parviflorus*;
11.° L'astero chinese semidoppio, *Aster chinensis semi-duplex*;
12.° L'astero chinese stradoppio, *Aster chinensis multiplex*.

Sembra che i semi dell'astero chinese siano stati mandati dalla China nel 1732, poichè in quest'epoca il Dillenio diede la descrizione e la figura della pianta nel suo *Hort. Eltham.* Credesi in oltre che quest'astero sia esistito al giardino delle piante fino del 1728, e il Thouin lo dice nel *Dict. d'Agricul. dell'Encycl. méth.* t. I, p. 710 e 711. « Seminate che « furono in questo luogo, soggiunge egli, « produssero delle piante che diedero « fiori semplici e bianchi, quasi simili « al nostro fiorrancio di campo, *chrysantaemum segetum*, L. Ma i semi « che furon raccolti su queste prime « piante, produssero nell'anno dopo al« cuni individui a fiori rossi, fra un « maggior numero di altri simili in « tutto ai primi. Un tal colore poco « comune tra le piante di questa fami« glia, la sua splendidezza, e la gran« dezza del fiore richiamaron l'attenzio« ne degli amatori, i quali in un'assem« blea tenuta al convento dei Certosini, « ove spesso si riunivano, convennero « di assegnare a questa pianta il nome « di *regina-margherita*, in riguardo alla « di lei bellezza ed alla di lei somi« glianza coi crisantemi detti comune« mente *margherite*.

« Verso l'anno 1734, fu ottenuta la va« rietà a fiore violetto; ma tutti questi « fiori eran semplici, non avevan che un « ordine di semiflosculi alla loro circon« ferenza, e il disco o il centro del fiore « era composto di flosculi di color giallo. « Tuttavia, qualche tempo dopo que« st'epoca, si trovaron nei semenzai al« cuni individui, i cui fiori avevano un « maggior numero di raggi; e questo nu« mero andò ogni anno aumentandosi, « per cui nel 1750 eransi di già ottenuti « dei fiori doppii, delle varietà di fiore « rosso, di fiore violetto e finalmente di « fior bianco. La coltivazione di questa « pianta essendosi estesa in molti giar« dini, la diligenza che si usò nello sce« gliere i semi sui più belli individui, « e meglio ancora il mescuglio che nei « parterre si fece delle varietà dei colori, « diedero bentosto origine ai fiori a pen« nacchio, e nel tempo stesso alle tinte « intermedie tra il rosso, il bianco ed « il violetto, come il color di rosa, il « lilla, il blù, il purpureo, ec.

« Nel 1772 videsi per la prima volta « nel giardino del re a Trianon, una « nuova varietà di astero chinese, i « cui flosculi, terminati tutti da una « linguetta, erano situati gli uni sugli « altri e convessi nel mezzo, come i pe« tali degli anemoni; lo che fece dare a « questa nuova varietà il nome di astero « chinese a fior d'anemolo. Ben presto « produsse fiori di tutti i colori, non me« no che pennacchi di varie mezze tinte.

« Qualche anno dopo, l'astero nano « d'estate fu trovato nei giardini del « maresciallo duca di Biron, a Parigi. « Queste graziosa varietà è circa tre « settimane più precoce delle altre, ed « è egualmente variata per il colore dei « suoi fiori, ma s'inalza anche meno, « e perisce più presto.

« Finalmente l'astero fistoloso fu l'ul« tima varietà a prodursi, la quale pure « è dovuta al Moissy, giardiniere del « maresciallo duca di Biron. Essa si fa « distinguere in quanto che invece delle « linguette, che terminano i flosculi ne« gli altri fiori di questa specie, i flo« sculi stessi si allungano e formano « dei ripiani posati circolarmente gli « uni sugli altri, e diminuiscono di lun« ghezza a misura che si accostano al « centro del fiore. Questa disposizione « le dà una forma emisferica, la quale « congiunta alla diversità dei colori, ne « forma un fiore vaghissimo.

« Speriamo, aggiunge il Thouin, che « di buon grado ci sarà perdonata que« sta lunga istoria per una pianta nata « al giardino del re, e che ha avuto « tanto credito ».

L'astero di piccoli fiori ha i semiflosculi cortissimi e sormontati dal calice. È molto grazioso, ma come pianta d'ornamento, fa meno effetto delle altre varietà di cui abbiamo parlato.

Questa pianta richiede un terreno mobile, sostanzioso e leggiero, e preferisce l'esposizioni scoperte a quelle adombrate. Si moltiplica per via di semi, i quali si spargono in primavera sopra la stufa, o semplicemente in una terra mescolata di terriccio. Quando la pianta è bastantemente consolidata si rincalza, e verso la fine di giugno si pone al posto. Allorchè l'astero chinese è attaccato non richiede altro che leggiere innaffiature. (D. P.)

ASTERO d' Affrica. (*Bot.*) I giardinieri denominando così la nostra agatea celeste, *agathaea caelestis*, attestano di conoscere le vere affinità di questa sinantera assai meglio dei botanici, che la dicono *cineraria amelloides*. V. Agatea, e la Tav. 46. (E. Cass.)

** ASTEROCEFALO. (*Bot.*) *Asterocephalus*. È più d' un secolo che il Vaillant avendo posto mente a certe differenze che si riscontrano in molte specie del genere *scabiosa*, divise questo in quattro generi, uno dei quali ei distinse col nome di *astorocephalus*: ma una tal divisione non fu adottata dal Linneo. Alcuni moderni botanici, come lo Sprengel ec., convintisi che queste differenze erano sufficienti a dar caratteri per la formazione di nuovi generi, hanno riammessa la divisione del Vaillant, e sotto la indicazione generica d' *asterocephalus* hanno comprese tutte quelle scabiose che hanno l'invulucro costituito da un solo ordine di fogliolino, la corolla quinquefida, il seme coronato da un calice doppio, l'esterno del quale è scarioso, e l'interno con cinque divisioni terminate ciascuna da una setola o resta. Altri poi, come ha fatto il Loiseleur Deslongchamps in questo Dizionario, lasciando nella sua integrità il genere *scabiosa*, si son contentati di far degli altri generi tante sezioni di esso. V. Vaquvina. (A. B.)

** ASTEROCEPHALUS. (*Bot.*) V. Asterocefalo. (A. B.)

ASTEROFORA. (*Bot.*) *Asterophora*, genere di piante crittogame della famiglia dei *funghi* stabilito dal Dittmar, e adottato dal Link e dalla maggior parte degli altri botanici. Questo genere è fondato sopra un fungo parasito, che a cagione della sua singolar struttura, è stato preso ora per una *agiricus*, ora per una *merulius* o anche per una *helvella*, e che infine è stato riconosciuto avere delle affinità coi licoperdi, presso i quali è stato collocato. L'*asterophora* si distingue per i segmenti caratteri: cappello o peridio stipitato, globuloso, o rotondato, il di cui margine si stacca circolarmente dalla sommità dello stipite, e che ha la parte inferiore guernita di una specie di lamine analoghe a quelle del genere *agaricus*. Questo peridio è formato da un tessuto compatto di filamenti fioccosi, si apre irregolarissimamente all'apice, e permette l'escita alle sporule contenute nella sua parte interna; queste sporule o sporidie sono talvolta angolose e talvolta in forma di stella, d'onde ha ricevuto il nome d'*asterophora* ed anche quello di stellifera.

Il Desvaux aveva pur creduto di dover formar questo genere, ed è il suo *mycoconium*.

Asterofora licoperdoide, *Asterophora lycoperdoides*, Dittm., Link, *Mag.*, 3, pag. 31; *Agaricus asterophora agaricoides*, Nees, *Syst.*, 130; *Agaricus lycoperdoides*, Pers., *Disp.*, p. 20; Spreng., *Syst.*, 4, p. 463. Questa specie forma il tipo del genere, ed è un fungo che ha il cappello color fulvo, quasi globuloso, tomentoso, guernito inferiormente di sfoglie quasi gelatinose, grosse, un poco rilevate, bianche turchinicce. Lo stipite è bigiognolo, tomentoso, lungo un pollice e più, un poco flessuoso. Il cappello ha un diametro di sei linee ed è formato di una sostanza tomentosa. Questo piccolo fungo trovasi sugli agarici andati male, come sull'*agaricus adustus*, ec.

Il Decandolle (*Flor. Franç.*) ha fatto dell'*agaricus lycoperdoides* il suo *merulius lycoperdoides*, per esser la parte inferiore del cappello coperta di rughe, piuttostochè di lamine o sfoglie, e cita col Persoon, per figura di questa pianta, l'*agaricus lycoperdoides*, Bull., *Champ.*, pl. 516, fig. 2, e di più la tavola 166 del Bulliard, dove leggesi il rinvio che fa lo stesso Bulliard, ma con incertezza, al *fungoidaster* del Michell, *Gen. pl.*, tab. 82, fig. 1 (1), rinvio che il Dacandolle adotta senza punto esitare. Finalmente il Sowerby (*Engl. fung.*, tab. 383) dà per l'*agaricus lycoperdoides* del Bulliard, un fungo che ci sembra differirne. Si vede anche paragonando le figure del Micheli con quelle del Bulliard, che questi tre autori hanno quasi sicuramente figurate tre specie diverse, e che riman da sa-

(1) ** *Questo fungo osservato dal Micheli nei contorni di Firenze, è conosciuto in Toscana col nome molto espressivo di* fungo di fungo morto. (A. B.)

pere ancora se queste tre specie siano realmente agarici, piuttosto che un genere distinto. Infatti non è certo che le sfoglie inferiori sieno sterili, quantunque il Bulliard faccia avvertire rispetto alla sua pianta, che le sfoglie non appaiono destinate a fare le stesse funzioni delle sfoglie dei veri agarici. « Quando questo fungo invecchia, di« c'egli, il suo cappello divien tosto, « turchiniccio, pellucido, e si copre « d'una polvere che proviene dalla so« stanza stessa del fungo, e che dopo « che si è tutta dispersa, non rimen ve« stigie di borsa, come accade nei lico« perdi ». Quindi è che questa pianta non potrebbe assimilarsi nè agli agarici, nè ai licoperdi, e rimarrebbe indeciso il suo posto. Però è necessario esaminar nuovamente queste piante parasite dei funghi del genere agarico, le quali crescono sul cappello o sulle sfoglie (Bulliard), sullo stipite (Sowerby), per poter decidere del loro vero posto in botanica. Fino a questo momento non debbesi conservare in questo genere che la sola *asterophera lycoperdoides* del Dittmar, che ha le sporidie distinte, e forse l'*onygenaa guricina* dello Schweintz, secondo il Fries. (Lem.)

ASTEROIDE. (*Bot.*) *Asteroides*. Il Tournefort nominava così un genere di piante raggiate, ch'ei distingueva dall'*asteriscus* per un calice più corto dei semi flosculi. Il Linneo ha riuniti questi due generi al suo *buphtalmum*. (J.)

Il genere *asteroides* proposto nel 1703 dal Tournefort nel suo *Corollarium*, è vegemente caratterizzato dal periclinio squammoso e dai frutti ordinariamente bislunghi, non differisce, secondo lui, dal genere *aster* nel quale egli comprendeva le inule, se non per l'assenza del pappo. Questo genere *asteroides* è composto solamente di due specie, la prima delle quali considerate come tipo, è il *buphtalmum cordifolium*, Waldst., che ha somministrati i caratteri descritti e figurati, e la seconde è il *buphtalmum grandiflorum*, L. Quindi è che il genere *asteroides* del Tournefort corrisponde in primo luogo al nostro *molpadia*, e in secondo luogo al vero *buphtalmum*. Il Vaillant ha adottato l'*asteroides* del Tournefort, ma ne ha modificati i caratteri e la composizione, attribuendogli due specie, che sono la *verbesina mutica*, L., che il Tournefort riferiva, giusta il Plumier, al *chrysanthemum*, e il *buphtalmum cordifolium*, Waldst. Però ne resulta che l'*asteroides* del Vaillant corrisponde al *chrisanthemum* del Richard e al nostro *molpadia*. V. Buttalmo, Crisantemo, Molpadia.

Il Tournefort nella prima edizione scritta in francese e pubblicata nel 1694, sotto il titolo di *Elémens de botanique*, ammetteva un genere *helenium* distinto dall'*aster*, e fondato sull'*inula helenium*, L., dichiarandosi peraltro che questo genere gli sembrava talmente simile all'*aster*, che s'ei ne lo separava lo faceva unicamente per uniformarsi all'uso. Nella seconda edizione, scritta in latino e pubblicata nel 1700, sotto il titolo d'*Institutiones rei herbariae*, si determinò a sopprimere questo *helenium* per riunirlo all'*aster*. Le qualcosa giustifice qual fosse la sua opinione intorno ell'affinità che esisteva, secondo lui, fra l'*asteroides* e l'*aster*: perocchè, come noi lo avvertiremo all'art. Molpadia, la nostra *molpadia suaveolens*, ch'è l'*asteroides orientalis* del Tournefort, si ravvicina molto per i suoi rapporti naturali all'*inula helenium*; e ciò ha per avventura indotto il Persoon e il Marschall nel grave errore di attribuire al genere *inula* questa pianta, il cui clinanzio è squamellifero e il pappo stefanoide. E cade in acconcio il notare che il Persoon ha fatto doppio uso della medesima pianta, sotto i nomi d'*inula caucasica* (*Syn. pl.*, tom. 2, p. 450), e di *buphtalmum cordifolium* (loc. cit. p. 474). Potremmo ancora maravigliarci come il Tournefort abbia potuto dire che l'*asteroides* differisce dall'*aster* unicamente per la nullità del pappo, ove non si rifletta che questo botanico, per effetto d'una inconcepibile negligenza, sembra non aver mai, o quasi mai, fatta attenzione ai caratteri somministrati dal clinanzio, secondo che questo è nudo o guernito d'appendici. L'abilissimo fondatore della Sinanterografia, il Vaillant, il di cui merito, secondo l'Adanson, riducesi a nulla, è il primo che abbia esattamente osservati questi caratteri, ed abbia saputo tirarne il partito più vantaggioso. (E. Cass.)

ASTEROIDES. (*Bot.*) V. Asteroide. (J.) (E. Cass.)

ASTEROMA. (*Bot.*) *Asteroma*, genere della famiglia delle *ipossilee*, che non è che una divisione del genere *xyloma* del Persoon, e che è stato stabilito dal Decandolle a cagione del suo abito totalmente particolare. Le specie son microscopiche, e composte di filamenti quasi bissoidi, ramosi, dicotomi, che si dividono in raggi, partendo da un centro comune, e formano una macchia rotondata nera, talvolta rossa, sulle foglie

fresche o che vanno ad appassire, acquistando quando invecchiano certe prominenze piccolissima, che si suppone possano essere logge analoghe a quelle della sferie.

Il Decandolle (*Flor. Franç.*, vol. 6.) descrive cinque specie, quattro dalle quali son nuova, distinguendosi tutte per le piante sulle quali son parasite, come sarebbero la *phyteuma spicata*, la *convallaria polygonatum*, la *viola biflora*, il *cerasus padus*, e il *fraxinus excelsior*. Questa ultima specie forma delle macchie che hanno un pollice di diametro. (Lem.)

** Adolfo Brongniart ne ha osservata un' altre specie sulla *campanula persicifolia*, le quale è pochissimo diversa da quella che cresce sulla *phyteuma*; il che prova, come riflette questo botanico, che vi è sempre analogia fra le crittogame che crescono sulle piante della stessa famiglia. (A. B.)

ASTEROPEIA. (*Bot.*) *Asteropeia*. Arboscello di mediocre altezza, scoperto dal Petit-Thouars all'isola del Madagascar, e da lui detto *asteropeia multiflora* (*Végét. des iles d' Afr.*, p. 55, tab. 17). Sembra che si avvicini alle famiglia delle *rosacee* e che abbia dell'affinità col genere *blackwellia*, e dev' esser posto nella *monadelfia dacandria* del Linneo. I suoi fiori si compongono d' un calice con cinque divisioni persistenti; di cinque petali caduchi, inseriti sul calice, alterni colle divisioni; di dieci stami, cinque alterni più corti, coi filamenti riuniti nella lor parte inferiore, formando un urceolo adeso alla base del calice, colle entere bifide in ambe l' estremità e deiscenti ai lati; d'un ovario libero, trigono; d' uno stilo corto, con tre stimmi in capolino. Il frutto, osservato mentr' è giovanissimo, comparisca una cassula di tre logge, con tre o quattro semi attaccati al centro.

I fusti si dividono in ramoscelli molto distesi, gueraiti di foglie alterne, appena picciuolate, ovali, glabre, ottuse, interissime, lunghe da tre a quattro pollici. I fiori formano delle pannocchie terminali, con diramazioni patentissime, compresse e successivamente diramate: la corolla è bianca, i petali lanceolati. (Poir.)

ASTEROPHORA. (*Bot.*) V. Asterofora. (Lem.)

ASTEROPLATYCARPOS. (*Bot.*) Il Commelin nominava così l'*othonna abrotanifolia*, Linn. (E. Cass.)

ASTEROPTERUS. (*Bot.*) V. Asterottero. (Mass.)

ASTEROSPORIO. (*Bot.*) *Asterosporium*. Il Kunze ha formato colla *stilbospora asterosperma*, Hoffm. *Deutsch. Flor.* 2, tab. 13, f. 3, *Pers.* Syn., un genere particolare nella famiglia dei *funghi*, al quale dà per caratteri: sporidie stellate, tramezzate, aggregate sopra una base propria fioccosa e grumosa.

Questo genere è sufficientemente distinto dallo *stilbospora* per la forma singolare delle sporidie. (Lem.)

ASTEROSPORIUM. (*Bot.*) V. Asterosporio. (Lem.)

ASTEROTHRIX. (*Bot.*) V. Asterotrice. (E. Cass.)

ASTEROTRICE. (*Bot.*) *Asterothrix* [*Cicoriacea*, Juss.; *Singenesia poligamia eguale*, Linn.]. Periclinio formato di squamme embriciate, bislungo-lanceolate, quasi fogliacee; frutti estremamente lunghi, gracili, striati, che si assottigliano insensibilmente nella parte superiore in un lungo collo ispido, poco distinto delle parte seminifera; pappo lungo, composto di squamellule numerose, distribuite in molte serie, un poco disuguali, ma tutte unite, estremamente filiformi, e guernite da un capo all' altro di molte barbe capillari.

Noi collochiamo questo nostro genere nella nostra tribù naturale delle *lattucee*, quarta sezione delle *scorzoneree-vere* fra i generi *leontodon* e *podospermum*.

Asterotrice asprissima, *Asterothrix asperrima*, H. Cass.; *Scorzonera asperrima*, Willd.; *Apargia strigosa*, Marsch. Questa pianta (1) notabilissime per i suoi peli bianchi, grossi, scabri, in forma di stella all' apice, rassomiglia per le sue foglie a certi leontodoni e per il suo periclinio alle vere scorzonere. Diversifica in generale dai leontodoni per il periclinio regolarmente embriciato, per i frutti analoghi a quelli del genere *barhkausia*, cioè estremamente lunghi e provvisti di un colletto molto visibile, finalmente per le struttura del pappo. I leontodoni hanno il periclinio irregolare, ambiguo, piuttosto embriciato che doppio; i frutti sono sovente più o meno prolungati e più o meno assottigliati verso l'apice, e non presentano pertanto un vero colletto bastantemente distinto e manifesto; in fine il pappo è composto di squamellule distribuite in due serie, le interne lunghe, uguali, più o meno laminate verso la base e più o meno guernite di barbe, le asterne alternanti colle interne, corte, disugali,

(1) ** *Nativa della Tracia e del Caucaso.* (A. B.)

finissime, semplicemente guernite di piccole barboline. L'*asterothrix* diversifica generalmente dallo *scorzonera* per il frutto assottigliato a prolungato superiormente in un luogo colletto, e per le barbe del pappo che non sono ragnatelose.

Il nome d'*asterothrix* allude all'essere i peli delle foglie stellati all'apice. (E. Cass.)

ASTEROTTERO. (*Bot.*) *Asteropterus*, Gaert., Juss., Mss., genere di piante della famiglia delle *corimbifere* (1), stabilito dal Gaertner sulle specie del genere *leysera* del Linneo, che non hanno il ricettacolo dei fiori coperto di pagliatte. Il suo carattere consista nell' avere i fiori raggiati, il calice comune formato di squamme aride, ineguali, embriciate; i semi dei semiflosculi coronati di un pappo semplice; quelli dei flosculi, sormontati da un pappo composto di setole cortissime, circondati di reste piumose; e finalmente il ricettacolo dai fiori nudo al centro, e guernito alla circonferenza di squamme corte che abbracciano i semi esterni. Le specie che rimangono nel genere *leysera* offrono tutti questi caratteri, eccettuato il ricettacolo dei fiori che è tutto coperto di paglietta. Non si conoscono che due o tre asterotteri, e sono suffruticili d'Affrica, simili agli gnafali, guerniti com'essi, di foglie lineari, e terminati da fiori gialli e raggiati. (Mass.)

Questo genere rientra per noi nel *leysera* del Linneo, ed appartiene in conseguenza alla nostra tribù naturale delle *inulee*. V. Leisera. (E. Cass.)

** ASTIDAMIA. (*Bot.*) *Astydamia*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *ombrellifere* e della *pentandria diginia* del Linneo, stabilito dal Decandolle, che gli assegne i seguenti caratteri: calice con margine di cinque denti; petali obovali, intieri, coll'apice inflesso; stilopodii grossi; stili cortissimi; frutto compresso sul dorso, circondato da un margine dilatato, grosso; mericarpii quasi fongosi, con tre costole dorsali fatte a crasta, due dalle quali laterali vanno a finire col margine; piccole fasce dorsali, quelle delle commettiture non si sa se esistano, o esistendo se siano coperte. Non abbiamo descrizione del seme.

Questo genere è distinto dal *crithmum* e dal *bupleurum* per il frutto compresso sul dorso e per il calice di cinque denti, dal *heracleum* per le fasce elevate e per i petali intieri, dal *laserpitium* per le costole del frutto appena rilevate e per i petali intieri, finalmente dal *pastinaca* per il frutto quasi fungoso e quasi cristato, e per il margine appena appianato.

Il *crithmum latifolium*, L., col quale lo Sprengel aveva in principio formato il suo *tenoria*, e che ha di poi riunito ai bupleuri, è per il Decandolle (*Prodr.*, 4, p. 190) il tipo dell' *astydamia*. È una pianta suffruticosa, glabra, carnosa, di foglie pennatofesse, coi sammenti cuneati all'apice, gli ultimi de'quali sono confluenti, di fiori gialli in ombrelle composte, coll'involucro e gl'involucretti polifilli: cresce sulle rupi marittime dell'isola di Teneriffa. Presso il Link è detta *laserpitium crithmifolium*, ed è forse quella stessa che nell'erbario del Decandolle è indicata col nome di *heracleum canariense*, Choisy. (A. B.)

** ASTILBE. (*Bot.*) *Astilbe*, genere di piante dicotiledoni polipetale, della famiglia delle *sassifragacee* e dall' *ottandria diginia* del Linneo, i cui caratteri sono: calice con quattro o cinque divisioni profonde, colorato, coi lobi embriciati, ovali, ottusi, concavi; corolla nulla; otto o dieci stami opposti ai lobi del calice, coi filamenti subulati, colle antere sferiche biloculari, che si aprono per doppia fessura longitudinale; due stili con due stimmi rugiadosi. Il frutto è una cassula di due logge, di due rostri, e polisperma.

Questo genere, stabilito dall' Hamilton e adottato dal Don e dagli altri botanici, contiene la specie seguente:

Astilbe di rio, *Astilbe rivularis* Ham.; Don, *Prodr. Flor. nep.*, p. 210; Spreng., *Syst. veg.* t. 4, par. 2, pag. 153; Decand., t. 4, pag. 51. Pianta erbacea perenne, resistente, coperta d'una peluvie di color fosco: ha le foglie amplie, biternate, grossolanamente seghettate, posate sopra picciuoli che son molto dilatati alla base; i fiori piccoli riuniti in spighe racemose, bianco-giallognoli, con quattro brattee ovate, concave, le più volte laciniate alla base. Cresce al Nepal. (A. B.)

ASTINGIA. (*Bot.*) *Hastingia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, irregolari, della famiglia delle *verbenacee* e della *didinamia ginnospermia* del Linneo, che ha per carattere essenziale: un calice campanolato, molto slargato, di cinque lobi appena manifesti; una corolla bilabiata, col labbro inferiore di quattro lobi, col superiore intero; quattro stami didinae-

(1) ** *E della* singenesie poligamia superflua *del Linneo.* (A. B.)

mi; uno stilo con uno stimma bifido; quattro semi tubercolosi, posti in fondo al calice.

Astingia scarlatta, *Hastingia coccinea*, Smith, *Bot.*, 2, pag. 41, tab. 80; *Holmskioldia sanguinea*, Retz, *Obs.*, 6, pag. 31; et *in* Hoffm., *Phytogr. blastt.*, p. 361, tab. 3; *Platunium rubrum*, Juss. *Ann. Mus.*, vol. 7, pag. 76. Pianta delle India orientali, di fusto glabro, legnoso, cilindrico, con alcuni ramoscelli opposti; di foglie opposte, picciuolate, ovali, cordate, bastantemente larghe, acuminate, glabre in ambe le pagine, mancanti di stipole, coi picciuoli scannellati, lunghi un pollice.

I fiori sono ascellari e terminali, peduncolati, quasi in racemo, disposti lungo i piccoli ramoscelli corti, accompagnati da piccole brattee. Il calice tinto di un rosso acceso e molto splendido, è intero, slargato, di cinque lobi ottusi, mancante di punta spinosa, e analogo a quello delle molucelle; la corolla d'un rosso scarlatto più carico, è alquanto più lunga del calice, tubulata nella parte inferiore, bilabiata al suo lembo, col labbro inferiore di quattro lobi rotondati, i due laterali reflessi, col superiore un poco più lungo, intero, ottuso, accartocciato agli orli, leggermente crenulato all'apice; gli stami sono didinami, più lunghi alquanto della corolla, colle antere ovali; lo stilo è lungo quanto gli stami, collo stimma bifido: quattro semi ovali, sericei, un poco tubercolosi, posti in fondo al calice. (Poir.)

ASTOMA, *Astoma*. (*Entom.*) V. Atoma. (C. D.)

ASTOMA. (*Bot.*) *Astoma*. Questo nome greco che significa *senza bocca*, trovasi usato in diverse opere per indicare il genere *phascum*, poichè in questo genere di muscoidee, l'urna è chiusa da un coperchio che non s'apre mai. È pure distinta con tal nome una divisione del genere *sphaeria*. V. Sferia. (Lem.)

** ASTOMA. (*Bot.*) *Astoma*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *ombrellifere* e della *pentandria diginia* del Linneo, stabilito dal Decandolle. Questo genere è in tutto simile al *bifora* dell'Hoffmann, se non che ha il frutto più manifestamente didimo, più piccolo, in un involucro polifillo da ambi i lati, la commettitura stretta, non traforata nè dilatata all'apice, e gli stili quasi divergenti.

La pianta che costituisce l'*astoma*, è un'erba glabra che a prima vista pare quasi un *seseli*: ha il caule cilindrico, striato, eretto, ramoso, le foglie superiori bipinnatamente partite, colle lacinie piccole lineari, quasi subulate, allungate interissime, le ombrelle ternate, poste all'apice dei rami, le due laterali opposte, ascellari, di sei o sette raggi, e di dieci o dodici quella centrale, coll'involucro di cinque o sei fogliolíne lanceolate, intiere, acuminate; le ombrellette composte di dieci o dodici fiori, coll'involucretto di quattro o cinque foglie. Il Donati fu quegli che trovò in Egitto ossivvero in Siria questa ombellata, la quale dal Decandolle era stata detta dapprima nell'arbario del Balbis, *coriandrum seselifolium*, e quindi *astoma seselifolium*.

Questo genere diversifica dall'*atrema* dal Decandolle per il frutto senza costole, più esattamente didimo, e per la mancanza del calice, dal quale ultimo carattere gli è venuto il nome di *astoma*. (A. B.)

ASTOMELLA, *Astomella*. (*Entom.*) Nelle *Considerazioni generali* di Latreille, pag. 443., si trova indicata questa denominazione come appartenente ad un genere di ditteri vessicolosi, vicino ai cirti, o ogcodi, avendone esso preso l'esemplare da una specie descritta da Dufour. (C. D.)

ASTOMI. (*Entom.*) Nome d'una famigliuola d'insetti ditteri, che finqui comprende il solo genere Assillo. V. Assillo, ed Entomologia. V. Tav. 595. (C. D.)

ASTORE. (*Ornit.*) Meyer e Temminck, senza formare un genere particolare dell'Astore (*astur*), ne han fatta una famiglia distinta del gran genere *falco*, e vi hanno compreso lo sparviere. Savigny ha riuniti questi uccelli sotto il nome comune di *daedalion*, assegnando caratteri speciali agli astori ed agli sparvieri. Cuvier, che forma una divisione degli astori, stabilisce anco per questi e per gli sparvieri, due sezioni, alle quali applica i nomi latini *astur* e *nisus*. Vieillot infine, sotto la denominazione latina di *sparvius*, crea un genere che comprende gli astori e gli sparvieri. Parleremo più estesamente di questi uccelli all'articolo Sparviere. V. Sparviere. (Ch. D.)

** Si conosce volgarmente sotto il nome d'Astore il *Falco palumbarius* Lin., *Daedalion palumbarius* Savign., Dum., *Sparvius palumbarius* Vieill., *Falco gallinarius* Storr, *Falco gentilis jun.* Lin. *cur.* Gmel., *Asterias* Aldrov. Ornit. Tomo I. pag. 336. Tav. 340. 341. *adult.* Quest'uccello rapace, che ha i caratteri generici dello Sparviere,

sarà da noi descritto a tale articolo. V. Sparviere. Il Falco cappone nel Pisano, e il Falco di padule in Bientina, han pure il nome d'Astore. (F. B.)

ASTORINA, *Asturina*. (*Ornit.*) Vieillot, sotto il nome latino d'*asturina*, ha formato un genere che ha per caratteri: becco grande, quasi diritto alla base, convesso sopra, narici lunulate, tarsi corti, un poco sottili, dita esterne membranose all'origine, unghie lunghe e acutissime. Lo stesso autore descrive, come appartenente a questo genere, l'astorina cenerina, *asturina cinerea*, che ha il corpo cenerino turchiniccio, con fasce biancastre sotto, e la coda, traversata da due strisce nere, e bianca in punta. Quest'uccello, che si trova alla Guiana, è lungo quindici pollici; ha il becco turchino chiaro sopra, giallognolo sotto, la cera turchina, e i piedi gialli. La femmina ha cinque pollici di più, e la sua coda è traversata da sei larghe fasce, tre delle quali sono nere e tre grige. Ad onta della grande analogia di quest'uccello col piccolo avvoltoio di Caienna, tav. color. n.° 473, *falco cayanensis* Linn. e Lath., Vieillot ha creduto di dover presentarlo come una specie distinta, sotto il nome d'astorina a piedi turchini, *Asturina cyanopus*. (Ch. D.)

ASTRAGALLINO, *Astragallinus*. (*Ornit.*) È uno dei nomi del cardellino, *Fringilla cardaelis* Lin., che è stato pur chiamato astrogallo, *astrogallus*, e astrolino, *astrolinus*. (Ch. D.)

ASTRAGALLINUS. (*Ornit.*) V. Astragallino. (Ch. D.)

** ASTRAGALO. (*Anat. gener.*) Così è chiamato il primo fra le sette ossa che compongono il tarso, e sul quale si appoggia il calcagno. (F. B.)

ASTRAGALO. (*Bot.*) *Astragalus*, Linn., Juss., genere di pianta della sesta sezione delle *leguminose* (1), che contiene un numero immenso di piante erbacee collo stelo diritto o giacente, ed alcuni frutici. Gli astragali hanno le foglie ora impari ed ora paripennate; i fiori ravvicinati in capolino, o disposti a racemi o a spighe, col calice tubuloso di cinque denti, collo stendardo della corolla più lungo delle ale e della carena. Il frutto che succede è un legume che varia nella forma, essendo ora corto e rigonfio, ora lungo e gracile: ha sempre una solcatura longitudinale formata dalla riunione delle due valvule, ed è 2-loculare, o quasi 2-loculare, colle loggie formate dal rientro della sutura inferiore.

Le specie comprese in questo genere sono moltissime. In una monografia pubblicata dal Decandolle, se ne contano centoquarantadue distribuite in più divisioni e sottodivisioni, e nella nuova edizione delle *Species plantarum* del Linneo, fatta per cura del Willdenow, giungono a centosettantaquattro divise in sette sezioni (1). Tra questo gran numero di astragali ecco quelli che ci son sembrati i più interessanti.

Astragalo coda-di volpe, *Astragalus alopecuroides*, Linn. Ha il fusto alto uno o due piedi, le foglie alate, e i fiori disposti in spighe estremamente fitte, corte, ovali, un poco cilindriche e sessili. Il calice ed il frutto sono molto vellutati. Questa pianta cresce sulle Alpi, nella Linguadoca, e nella Spagna. Si può adoprarla utilmente per ornamento dei parterre.

Astragalo sciascolo, *Astragalus glycyphyllus*, Linn., *Riv.*, t. 103; volgarmente *liquirizia bastarda*, *vecciarini*. Le foglie sono imparialate e composte di quattro o cinque coppie di fogliolinc ovali, verdi e molto grandi: sono accompagnate da stipole geminate e lanceolate.

Secondo l'Haller, le foglie di questa pianta si amministrano in infusione contro la ritenzion d'orina.

** Cresce al Caucaso e in Europa; in Toscana fiorisce nel giugno.

Presso il Clusio è detto *glaux vulgaris*, e presso Gaspero Bauhino *glycyrhiza sylvestris*, *floribus luteo-pallescentibus*.

Astragalo di Marsiglia, *Astragalus massiliensis*, Lam., Duham., *Arb.* 2, p 344, t. 100. È un frutice poco elevato che ha le foglie composte di dieci a dodici coppie di fogliolinc piccole, bislunghe, smussate in punta; i fiori sono a grappoli e peduncolati. Si trova nelle vicinanze di Marsiglia, ove non produce gomma come quegli astragali, a cui molto assomigliasi.

Astragalo di Creta, *Astragalus creticus*, Lam.; Decand., *Astragal.*, tab. 33. Ha i fiori riuniti alle ascelle delle foglie, col calice di cinque divisioni, e colla corolla allungata e lanosa. Questa pianta fu osservata sul monte Ida e nell'isola di Creta dal celebre Tournefort, del quale richiamo qui le parole: « Noi avemmo il « piacere di osservare a nostro agio la

(1) ** *E della* diadelfia decandria *del Linneo.* (A. B.)

(1) ** *Nel* Systema vegetabilium *dello Sprengel il numero degli astragali arriva a dugentoventotto.* (A. B.)

« gomme adraganta sul monte Ide. Comparisca naturalmente alla fine di giugno e nei mesi successivi; nel qual tempo l'umor nutritivo di questa pianta addensato per il calore, fa scoppiare la maggior parte dei vasi in cui è rinchiuso, e si raccoglie non solo nella parte centrale dei fusti a dei rami, ma anche nell'interstizio della fibre, le quali sono disposte a raggi. Questo sugo si coagula in filamenti anche nella porosità della scorza, a traverso della quala passa, ed esce a poco alla volta a misura cha è spinto dal nuovo umore cha somministran le radici. Questa materia esposta all'azione dell'aria, indurisce, e forma ora grumi, ora lamine tortuose, simili a vermiciattoli più o meno lunghi, se condo la materia che si presenta: sembre ancora che la contrazione delle fibre di questa pianta contribuisca alla spremitura della gomma adragante. Queste fibre delicatissima, messe allo scoperto e calpestate dai pastori e dai cavalli, si raccorciano col calore e facilitano l'uscita dell'umore atravesato. »

Astragalo gommifero, *Astragalus gummifer*, Labill., *Jour. de Phys.* p. 46, ann. 1790. È un arboscello cbe ha la foglie alata, col picciuolo comune finito in spine, le foglioline ovali, lanceolata, glabra, e alcuni fiori sessili, disposti in forma di cilindro intorno ai cauli. Il frutto è lanuginoso, rigonfiato, depresso superiormente a terminato da una punta incurvata inferiormente. Quest'arboscello diverso dalla specie precedente fornisce anch'esso la gomma adragante. Il Labillardiére osserva che questa sostanza non scola punto durante il gran calore del giorno, ma bensì nella notte e un poco dopo la levata del sole. Egli è di parere cha le nuvole o una forte rugiada siano assolutamente necessaria per farla escire. « I pastori del Libano, dic'egli, lo sanno per esperienza, poichè non vanno a raccoglierla se non quando la montagna è stata coperta nella notte da dense nubi. » La gomma adragante si adopera in medicina coma incrassante, ed è nutritiva. Se ne fanno della gelatina, delle crema, ec., disciolta nell'acqua e mescolata colla farina, accrescando questa la forza agglutinante. I tintori di seta ed i garzatori se ne servono per dara il lustro e la consistenza ai loro lavori; finalmente adoprasi in certe preparazioni per miniere. « Non v'ha dubbio, dice il Desfontaines, che riescirebbe di un uso molto più genera la, se il suo prezzo non le facesse preferira altre sostanze analoghe. » Sarebbe dunque util cosa coltivare in Francia l'arboscello cha la produce, a probabilmente allignerebbe sulle montagne delle province meridionali, le cui temperatura si accosta a quella dai luoghi ova cresce sul Libano. Questa pianta vien bene nei terreni calcari, a un'altezza di circa novecentoquerante tese ed anche più, rimen coperta di nevi per una parte dell'anno, e vuol esser esposta al sud-ovest. Siccome il calore della province meridionali della Francia è un poco meno forte che al Libano, però converrebbe coltivarla un poco sotto le novecentoquerauta tese, sul pendio delle montagne calcari, dove la nevi si sciolgono verso la fine d'aprile.

Secondo il Bosc, il naturalista viaggiatore Olivier ha trovato nel Levante una specie d'astragalo incognito ai botanici, a che produce la gomma adragante di commercio(1). Bisogna concludere che questa sostanza non scola da una sola specia, ma da quasi tutte quelle della sezione dei tragacanta, quando la temperatura e il terreno le son favorevoli. (J. S. H.)

** L'*Astragalus boeticus*, Linn., che cresce in Sicilia, in Spagna, nell'Asia minore ec., può, secondo il Vogel ed altri, fornire col suo seme un succedaneo al caffè.

In Toscana, oltre l'*astragalus glycyphyllus*, L., qui sopra descritto, crescono naturalmente anche gli *astragalus arietatus*, L., *excapus*, L., *hamosus*, L., detto volgarmente *meliloto falso*, perchè i suoi semi si trovano erroneamente nella farmacie invece di quelli di maliloto officinale, e *cicer*, L., che presso il Mattioli ha il nome di *cece salvatico*. (A. B.)

ASTRAGALOIDE. (*Bot.*) *Astragaloides*. Il Tournefort distingueva con questo nome un genere di piante leguminose, che è intermedio fra i generi *astragalus* e *colutea*. Il Linneo ha sostituito a questo nome quello di *phaca*, sotto il quale è presentemente conosciuto. V. Fac. (J.)

* ASTRALE. (*Malacoz.*) Noma francese.

(1) ** *Questa specie detta* astragalus verus, *è quella che insieme coll'*astragalus gummifer, *Labill., somministra tutto l'adragante che viene in commercio, non dandone che una piccola quantità l'* astragalus creticus *e gli altri astragali. Il Sibthorp ha creduto trovare l'adragante dei greci nell'*astragalus cristatus *del Willdenow.* (A. B.)

col quale De Lamarck ha voluto indicare il genere *Polyclinum*, stabilito da Savigny per alcuni animali vicini alle ascidie. V. Policlino. (De B.) (F. B.)

ASTRALOS. (*Ornit.*) Greca denominazione dello storno, *Sturnus vulgaris* L. (Ch. D.)

ASTRANTHUS. (*Bot.*) V. Astranto. (J.)

ASTRANTIA. (*Bot.*) V. Astranzia. (P.)

ASTRANTO. (*Bot.*) *Astranthus*, Lour., *Fl. Cochinc.* 1, p. 173. Albero di mezzana grandezza, molto comune alla Cocincina, ove è detto *cây-chây*, secondo il Loureiro che ne ha formato un genere dell'*ettandria monoginia*. Quest'albero produce pochi ramoscelli, i quali sono ascendenti e guerniti di foglie picciuolate, alterne, ovali, dentate a sega e lanuginose. I suoi fiori disposti in lunghe spighe, semplici ed ascellari, son bianchicci, immobili; questi fiori, secondo il Linneo mancano del calice, ed hanno soltanto una corolla monopetala ipocrateriforme, con tubo corto, e con lembo dilatato e distinto in quattordici divisioni lanceolate, lineari, sette delle quali sono alternativamente più corte e raggiate: lo che ha fatto dare a questo genere il nome d'*astranthus*, vale a dire, fiore a stella. Gli stami sono per lo più in numero di sette, filiformi, lunghi quanto le divisioni della corolla, e sormontati da antere rotonde, di tre loggie; qualche volta son anche in numero di sei o d'otto, e le divisioni della corolla son sempre il doppio di questi. Il pistillo consiste in un germe supero, che ha quattro stili capillari, terminati da uno stimma semplice. Il frutto consiste in un seme piccolo, ovale, acuminato.

Non si sa se quest'albero abbia usi. (J.)

ASTRANZIA. (*Bot.*) *Astrantia*, genere di piante della famiglia delle *ombrellifere* (1), che riunisce per carattere: un calice persistente, di cinque denti; cinque petali ricurvi; frutti bislunghi, coronati dal calice; due semi striati sul dorso, colle strie spesso coperte di scabrosità. L'ombrella non ha che tre o quattro raggi, ed un collaretto di due o tre foglie, molto simili a quella del caule; le ombrellette si compongono di moltissimi raggi e di un collaretto di fogliolime numerose, lanceolate, colorite, quasi eguali: molti dei fiori sono sterili.

Le specie più notabili di questo genere, sono:

Astranzia maggiore, *Astrantia major*, Linn.; Dodon., *Pempt.* 387. È una bella pianta, distinta per la grandezza delle sue foglie, e per le sue ombrelle, i di cui collaretti offrono la forma di un bel fiore raggiato, bianco o rossiccio: la foglie son palmate, somigliano un poco quelle dell'elleboro nero. Cresce nelle montagne dei Pirenei, della Svizzera, dell'Italia ec.

** Il Clusio la disse *sanicula foemina*, Gaspero Bauhino *helleborus niger saniculae folio*, il Lobelio *astrantia nigra*, e il Morison *astrantia nigra major*. (A. B.)

Astranzia minore, *Astrantia minor*, Linn. Ha l'abito della precedente, ma è più piccola in tutte le sue parti.

** Gaspero Bauhino menziona questa specie sotto il nome di *helleborus saniculae facie minor*. (A. B.)

Astranzia cigliare, *Astranzia ciliaris*, Berg. Nov. Act. vol. 3, p. 187, t. 10. È una specie del capo di Buona-Speranza, i di cui cauli sono giunghiformi, le foglie lanceolate, cigliate, i fiori poco numerosi. (P.)

** ASTRAPAEA. (*Bot.*) V. Astrapea. (A. B.)

ASTRAPAEUS. (*Entom.*) V. Astrapeo. (C. D.)

** ASTRAPEA. (*Bot.*) *Astrapaea*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *malvacee* e della *monadelfia icosandria* del Linneo, i di cui caratteri sono: fiori a ombrella, coll'involucro polifillo, colle due fogliolina esterne opposte; calice bibratteato, di cinque sepali; corolla di cinque petali avvolti; stami coaliti in un tubo, venti dei quali sono anteriferi; uno stilo con cinque stimmi; ovario di cinque logge.

Questo genere, vicinissimo al *dombeya* e al *pentapetes*, fu stabilito dal Lindley.

Astrapea del Wallich, *Astrapaea wallichii*, Lindl., *Coll. bot.*, t. 14; Spreng. *Syst. veg.*, 3, p. 85; Decand., *Prodr.*, 1, p. 500. Bellissimo albero, i di cui rami sono cilindrici, grossi, tomentosi, le foglie cordate, acuminate, con denti a sega, rugose, tomentose nella pagina inferiore, i fiori numerosi tinti d'un color roseo, retti da peduncoli pendenti a prolungati. Cresce al Madagascar. (A. B.)

ASTRAPEO, *Astrapaeus*. (*Entom.*) Quest'insetto è lo stafilino dell'olmo, che Gravenhorst è stato obbligato a descrivere sotto tal denominazione particolare, la di cui etimologia significa fulminante: i suoi palpi sono securiformi, e questo carattere lo distingue dagli altri stafilini. V. Brachelitri. (C. D.)

ASTRAPIA, *Astrapia*. (*Ornit.*) Vieillot

(1) ** *E della pentandria diginia del Linneo.* (A. B.)

ha stabilito, sotto questo nome, con l'uccello di parsdiso chiamato *Paradisea nigra* da Gmelin, e *Paradisea gularis* da Latham, un genere al quale ha assegnato per caratteri: becco glabro alla base, compresso lateralmente, stretto sopra, appuntato, intaccato e piegato verso la cima, tarsi e diti robusti, unghie forti, e molto adunche, coda lunga, e nel maggior modo scalata. V. Paradisea. (Ch. D.)

ASTREA, *Astrea*. (*Polip.*) Questo genere, stabilito da Brown per molte specie di poliparii, che facevan parte delle madrepore di Linneo, è stato adottato da De Lamarck, e da esso collocato nella quinta sezione dei poliparii d'una sola sostanza, ai quali assegna il nome di poliparii lamelliferi. I loro caratteri sono: polipi incogniti contenuti in cellette o alveoli sufficientemente regolari, a stelle lamellari più o meno coerenti, le quali formano colla loro riunione intima una crosta calcaria o polipario fisso, polimorfo, che incrosta i corpi submarini, o che assume una forma globulosa, talvolta sublobata.

De Lamarck nella nuova edizione dei suoi *Animali invertebrati* caratterizza trentuna specie di questo genere, dividendolo in due sezioni, secondo l'analogia delle cellule fra loro.

A. *Astree a stelle separate, fino dalla loro base.*

1.° L'Astrea raggiante, *Astrea radiata* Lmk., *Madrepora radiata* Ellis e Soland., tav. 47, fig. 8. Stelle grandi, orbicolari, molto concave, e a margini elevati; abita i mari d'America.

2.° L'Astrea rotulosa, *Astrea rotulosa* Lmk., *Madrepora rotulosa* Ell. e Sol., tav. 55, fig. 1, 3. Stelle orbicolari, un poco rilevate, molto piccole, poco discoste fra loro, lamelle, poco numerose, rialzate ed appuntate verso la circonferenza, raggi aumentati, alla loro base, da una piccola spina. Forma masse subglobulose, e proviene dall'America.

3.° L'Astrea punteggiata, *Astrea punctifera* Lmk. Questa specie, affatto globulosa, come una piccola palla da cannone, ha le stelle piccole, suborbicolari, ineguali, profonde, separate da interstizii sparsi di poretti.

4.° L'Astrea occhiolini, *Astrea microphthalma* Lmk. Questa graziosa specie, portata dai mari della Nuova-Olanda da Péron e Le Sueur, forma un polipariello glomerulato, a stellette orbicolari, un poco rilevate, dentellate sui loro margini, striate esternamente, e separate da interstizii granulati.

5.° L'Astrea a mille occhi, *Astrea myriophthalma* Lmk. Le cellette cave, senza stelle, ma a pareti striate, sono separate da interstizii porosissimi, e formano colla loro riunione larghe placche incrostanti, molto scabre, ineguali e gibbose alla superficie.

Non si conosce ove abiti questa specie, che sembra assai rara.

B. *Specie a stelle contigue.*

6.° L'Astrea cardo, *Astrea dipsacea* Lmk., *Madrepora favosa* Ell. e Soland., tav. 50, fig. 1. Cellette grandi, ineguali, angolose, margine largo ed armato di denti acuti, pareti con molte lamelle dentellate nei margini. Forma una massa convessa o emisferica.

Questa specie proviene dalle grandi Indie, e Faujas la riguarda come l'analoga di un fossile che si trova abbondantemente nella Borgogna.

7.° L'Astrea anomala, *Astrea abdita* Lmk., *Madrepora abdita* Ell. e Soland., tav. 50, fig. 2. Stelle angolose, aperte, a margine acuto e tagliente, a lamelle numerosissime e denticolate, che formano masse irregolari a lobate. Si crede che anch'essa provenga dalle grandi Indie.

8.° L'Astrea diffluente, *Astrea diffluens* Lmk. Questa specie, piana, ondulata, incrostante, è molto ragguardevole, giacchè le sue stelle grandi, ineguali, contigue, diffluenti, si confondono tra loro, e danno, secondo De Lamarck, l'idea della formazione delle meandrine. È stata portata da Péron e Le Sueur. (De B.)

ASTREA, *Astrea*. (*Foss.*) Le astree fossili, alle quali è stato comunemente assegnato il nome d'*astroiti*, si trovano negli strati più antichi della creta calcaria, in quest'ultima, ed in quelli che sono più recenti di tal sostanza.

Sebbene le specie fossili di questo genere sieno numerose, è però difficile, per quelle principalmente degli strati antichi, lo scuoprirne i caratteri e distinguerle tutte, a motivo del loro impasto, o della distruzione delle lamelle delle stelle, o infine del cangiamento della loro sostanza in silice o in cristalli.

Possegghiamo due pezzi molto curiosi in tal genere: nel primo la sostanza intera, come pure una parte delle lamelle, contenuta nelle stelle, è convertita in una cristallizzazione che ha conservato la forma dell'astrea e della sua contestura; e nell'altro, una reticella di cristalli con la loro punta, ma senza forma d'organizzazione, è subentrata

alla materia che costituiva le stella, le quali sono rimaste vuote. Difficilmente comprendesi come una cristallizzazione che sembra essere stata tranquillissima, abbia potuto succedere alla materia delle cellette del polipario, che hanno tra o quattro linee di diametro.

De Lamarck (Anim. invert.) ha diviso le specie di questo genere in due sezioni, collocando nella prima quelle che hanno le stelle separate, anco fin dalla base, a nell'altra quella cha le hanno contigue; ma vi sono alcune specie intermedie cha rendono difficile questa divisione. Procureremo pertanto di presentare le specie fossili secondo queste divisioni.

A stella separate.

Astrea a stelle rade, *Astrea raristella* Def., Knorr. Petrif., Tav. 91, fig. 1-3, e Tav. 182, fig. 3 e 6; Bourguet, Trattato della Petrif., Tav. 4, fig. 24. In questa specie che si presenta in lobi grossi da una linea fino a un pollice, si veggono stellette più o meno ravvicinate, l'intervallo della quali è piano di poretti. Sopra alcuni pezzi che sembrano dipendere dalla medesima specie, le stella, più grandi, e più accoste l'une all'altre, hanno un aggetto sul margine. Alcuni di questi pezzi da noi posseduti sono indicati come provenienti da Dax.

Knorr annunzia che quelli da lui rappresentati nella tav. 91, sono stati trovati a Nushof, borghetto dal cantone di Basilea, ma quelli delineati nella tav. 182, a cha sono il calco della superficie del polipario, cha vi si è impresso, provengono dallo strato di creta calcaria della montagna di S. Pietro di Maestricht, a sono stati rappresentati nella Storia naturale di questa montagna da Faujas, tav. 36, fig. 7, e forse anco fig. 1. a 4.

Astrea di Guettard, *Astrea Guettardi* Def. Eliolite a stelle di tre, quattro, cinque e sei linee di diametro, e con più di trentacinque raggi (Guettard, Mem., vol. 3, tav. 48, fig. 2-4.) Questa specie è notabilissima per la grandezza delle stella, per la grossezza dei loro lati e per quella dei raggi. Il numero delle lamelle è dalle ventiquattro o ventisei fino alle cinquanta. Posseghiamo un pezzo di questa specie, più grosso del pugno, e alto circa due pollici; non si è noto ova sia stato trovato, e neppur Guettard accenna ova fosse rinvenuto quello da lui descritto e rappresentato.

Astrea vaglio, *Astrea cribrum* Def.; Guettard, *loc. cit.*, tav. 17, fig. 2? Posseghiamo un pezzo di questa bella specie, grosso quanto un uovo di gallina. È poroso e coperto sopra una delle sue facce da stellette rotonde, con otto lamine per ciascuna, e cha non hanno neppure una linea di diametro. Queste stelle si toccano in alcuni punti del loro margine esterno, ed il piccolo intervallo che la separa è porosissimo. Ignoriamo ova sia stato trovato questo pezzo; ma tutto concorre a indicarne la provenienza da uno strato posteriore alla creta calcaria. Quello cha è stato rappresentato da Guettard fu estratto dalla cava dei Nouveaux presso Foulain in Sciampagna. A Mézièrea, nella Mosa, si trovano diversi pezzi rotolati e cangiati in un calcario durissimo, cha sono analoghi a questa specie.

Astrea cilindrica, *Astrea cylindrica* Def.; Guettard, *loc. cit.*, tav. 31, fig. 41 e 42. Tale specie parrebbe identica con quella rappresentata da Guettard, se questo autore non avvertisse cha il polipario da lui descritto non aveva dodici raggi. Quello di cui attualmente si tratta ha sola otto lamine in ogni stella, la quala non ha al più che una linea di diametro, ed è rotonda. È cavo, e sembra nato intorno ad un corpo cilindrico che è stato poi distrutto, o se ne è staccato. Ha un pollice di lunghezza sopra sei linee di diametro. Le stelle sono rotonda, e separate da concamerazioni che non hanno verun poro apparente. È estremamente probabile che provenga da Liay, presso Meaux in Brie, come quello descritto da Guettard, lo cha sembra esser provato da alcune lenticoliti, che vi si trovano attaccate.

Astrea semisferica, *Astrea semisphaerica* Def. Astroite semisferica Guettard, stessa tav., fig. 43. Questo polipario, grosso quanto il pollice, è coperto di stelle rotonde, di due linee di diametro, che hanno internamente diciotto raggi, alcuni dai quali sono forcuti. Nell'intervallo cha separa le stelle, non si scorgono pori esterni, ma l'interno è poroso. Un pezzo da noi posseduto proviene dalla Turena, e Guettard ci annunzia che si trova a La Ferrière-de-l'arcon, sui confini dalla Turena e dal Poitù. A Dax è stata scoperta una specie che ha molta analogia con questa.

Astrea di Bourguet, *Astrea Bourguati* Def.; Guettard, *loc. cit.*, tav. 43, fig. 4? Bourguet, *loc. cit.*, tav. 4, fig. 26. Questo polipario ha stelle rotonde, di due o tre linee di diametro, e con ven-

tiquattro raggi circa. L' intervallo che la separa è molto grande, senza esser poroso. Guettard ci dice che si trova nei contorni di Besanzone; e in quelli di Digione, negli strati anteriori alla creta calcaria, si trova una specie, che ha le stelle più accoste, essendo però molto analoga a questa.

Astrea di Lucas, *Astrea Lucasiana* Def.; Guettard, stessa tav., fig. 2. Polipario non poroso, coperto di stelle rotonde di due linee di diametro, sostenute da papille; l'intervallo che le separa è coperto di costoline, che vanno a riunirsi alle lamine delle stelle. Un pezzo di questa specie da noi posseduto, e che è grosso quanto il pollice, è stato portato d'Italia da Lucas figlio, e Guettard ci avverte che nei contorni di Besanzone si trova quello da esso fatto rappresentare.

Astrea stellata, *Astrea stellata* Def., Bourguet, *loc. cit.*, tav. 4, fig. 26; Guettard, *loc. cit.*, tav. 46, fig. 2? Questa specie è coperta di stelle di tre a quattro linee di diametro, con ventiquattro raggi. Alcune sono un poco affondate, e le altre rimangono alla superficie del polipario che non è poroso. Ne possegghiamo un pezzo più grosso del pugno, che è indicato come proveniente dal Vicentino. Un altro che fa anche esso parte della nostra collezione, e che ha la maggiore analogia con questa specie, proviene dagli strati antichi dei contorni di Nevers.

Astrea irregolare, *Astrea irregularis* Def. Astroite circolare, a superfici piane, a stelle poligone irregolari, di una, due, tre e quattro linee di diametro ed a raggi semplici. Guettard, *loc. cit.*, tav. 48, fig. 1. La forma delle stelle di questo polipario è estremamente varia: alcune hanno cinque lati, ma molte altre sei, sette e otto; e questi lati sono ineguali, lo che dipende dalla posizione, nella quale si è trovata una stella relativamente alle sue vicine. Il numero dei raggi di ogni stella è in proporzione della sua grandezza. Fra i grandi raggi che la traversano, se ne veggono dei piccoli che non lo fanno. La massa di questo polipario è porosa, e si presenta in placche che hanno fino a sei pollici di diametro sopra diciotto linee di grossezza; sulle due superfici si osservano diverse stelle, e Guettard ci assicura che le stelle dell'una corrispondono a quelle dell'altra. Questa specie si trova a S. Paolo presso Dax.

Astrea ramosa, *Astrea ramosa*, Def.; Knorr, *loc. cit.*, tav. 90, fig. 3? Questa specie è notabilissima per la sua divisione in ramoscelli, e ne possegghiamo un pezzo di quattro pollici di lunghezza sopra più di uno di diametro, che presenta gli avanzi di sei diramazioni. Tutta la sua superficie è coperta di stelle a cinque ed a sei facce, di quattro linee di diametro, e con dodici raggi, che vanno fino al centro, e sono separate fra loro da un piccolissimo intervallo. In certe parti, quest'intervallo ha più di una linea, e probabilmente sono quelle che più rimasero esposte allo sfregamento. Il pezzo rappresentato da Knorr fu trovato a Pfeffingen, ma non sappiamo ove sia stato rinvenuto quello da noi posseduto: è di una sostanza bianca, non petrificata, e deve provenire da uno strato di rena quarzosa.

Astrea pustulata, *Astrea pustulosa* Def.; Knorr, *loc. cit.*, tav. 186, fig. 2. Questa specie, in massa petrificata, rotonde e della grossezza di due pugni riuniti, è coperta di stelle rotonde, rilevate, discoste le une dall'altra, e con l'intervallo che la separa striato. Non ci è noto ove sia stato trovato questo pezzo, ma sembra provenire da uno strato antichissimo.

Astrea d'Ellis, *Astrea ellisiana* Def. Questa specie si presenta in lobi, alcuni dei quali hanno tra pollici di lunghezza sopra uno e mezzo di larghezza, e sono coperti da ogni parte di stelle rotonde di una linea di diametro, con sei raggi, che vanno fino al centro per appoggiarsi sopra un piccolo asse, mentre altri raggetti che rivestono l'interno delle stelle, non vi giungono. L'intervallo che separa le stelle è lamellare, ed il loro margine è un poco rilevato. Di un pezzo di questa specie, da noi posseduto, ne è indicata la provenienza da Dax.

Un altro pezzo, di cui ne è assai probabile l'appartenenza, ad un'altra località, diversifica dal suddetto sol per avere le stelle un poco più piccole, e senz'asse nel loro centro.

Astrea sferica, *Astrea sphaerica* Def., Fungo sferico stellato, Bourguet, *loc. cit.*, tav. 7, fig. 36. Questo polipario si presenta sotto una forma sferica, e del volume di una grossa noce. Ha stelle rotonde, di due a tre linee di diametro, con circa ventiquattro raggi, che sembrano stendersi fino al centro. Bourguet non accenna ove si trovi questa specie.

Astrea leggiadra, *Astrea pulchella* Def. A Orglandes, dipartimento della Manica, in uno strato di calcario rozzo, si tro-

vano pezzi cilindrici di questa specie, che hanno nove a dieci linee di lunghezza sopra due di diametro; la loro superficie è coperta di stellette rotonde che hanno appena una mezza linea di diametro, e con dodici raggi che si alzano superiormente alla stella, dei quali soli sei vanno stendendosi fino al centro. L'intervallo che separa le stelle, è pieno di puntini elevati, in vago modo distribuiti. Alla base di questi polipariettl si scorgono alcune tracce della loro aderenza sopra altri corpi.

Astrea italiana, *Astrea italica* Def. Questa specie presenta alcuni pezzi che hanno fino a tre pollici di grossezza, e che dovevano essere molto grandi. Tanto alla superficie, come inferiormente, sono coperti di stelle pentagone, le quali non lasciano fra loro veruno intervallo, e sono piene di numerosi raggi, avendo tali stelle tre linee di diametro. Questo polipario si trova nel Piacentino.

Astrea ragnatelo, *Astrea aranea* Def. Questo polipario poroso è coperto di stelle a cinque a e sei facce, e che hanno fino a sette linee di diametro. Contengono circa trentasei raggi, i quali presentano fra loro molte cellettine formate da tenuissime concamerazioni concentriche, che assai bene imitano la tela di certi ragni dei giardini; l'intervallo che separa le stelle ha una mezza linea di grossezza. Posseghiamo un pezzo di questa specie che ha cinque pollici e mezzo di diametro sopra due e mezzo di lunghezza, ma non sappiamo ove sia stato trovato.

Astrea fiorita, *Astrea florida* Def. Di quest'astrea conoschiamo il solo pezzo da noi posseduto, e che non è grosso neppur quanto il pugno: è cangiato in una materia quarzosa che gli ha lasciato alcune forme notabilissime, ma è da sospettare che non sieno state modificate dalla petrificazione. Da una parte è coperto di stelle a quattro, a cinque ed a sei facce, di tre a sei linee di diametro, le quali stelle sono affondate, e l'intervallo che le separa è tenue, ed alzato superiormente ad esse; hanno circa trenta raggi, che non si avanzano fino al centro, ova si scorga un pernetto grosso quanto un chicco di grano. Non sappiamo ove sia stato trovato questo pezzo, ma sembra che provenga da antichissimi strati.

Astrea aracnoida, *Astrea arachnoides* Def., Guettard, *loc. cit.*, tav. 52, fig. 2; Parkinson, *Org. rem.*, tom. 2, tav. 5, fig. 1. Questa specie, a massa compatta, è coperta di stelle pentagone o esagone di un mezzo pollice di diametro, con più o meno di quaranta raggi, che dovevano esser cellulari come quelle dall'*Astrea aranea* avanti la loro petrificazione. In mezzo ad ogni stella si trova un foro rotondo di tre a quattro linee di diametro, e con più di une di profondità, in cui vanno ad affondarsi i raggi. L'intervallo che separa le stelle è occupato da una lamina sottilissima. Guettard ci fa sapere che il pezzo da lui fatto rappresentare, e che differisce da quello da noi posseduto per non avere apparente il foro medio d'ogni stella, è stato trovato a Chaumont presso Anviilers, a tre leghe da Verdun. Questo pezzo, la di cui superficie pare che sia stata distrutta, mostra, come dice Guettard, un coperchio in mezzo a ciascuna stella, che è semplicemente un asse, il quale avendo presentato maggior solidità dei raggi, si trova un poco elevato superiormente ad essi. A Valognes (Manica) negli strati antichi, si trova una varietà di questa specie, la quale diversifica dalla presente sol per aver le stelle la metà più piccole, e che contengono ventiquattro raggi circa.

Astrea lobata, *Astrea lobata* Def., Guettard, *l. c.*, tav. 47, fig. 9? Posseghiamo un pezzo di questo polipario che ha tre pollici di lunghezza sopra una larghezza presso a poco eguale, e sopra sei linee di grossezza, e che ne ha fatto parte di un maggiore. Sulle due superfici e sopra uno dei suoi lati, ha delle stelle di una linea di diametro, striate internamente, ed in mezzo alle quali si trova une specie d'asse lamellare. L'intervallo che separa le stelle, e che ha una a due linee di diametro, è coperto di poretti. La massa di questo polipario è compatta, e si accenna Dax per sua località.

Astrea tubulata, *Astrea tubulata* Def. Astroite tubulare e stelle d'una linea di diametro, a sei raggi a cuore, che rivestono internamente i lati dei tubi; Guettard, *loc. cit.*, tav 53, fig. 1—3. Quest'autore non avendo congetturato che il polipario da lui descritto fosse stato disciolto, ha creduto che le stelle da esso vedute rivestire l'interno dei tubi, appartenessero al polipario, nel che si è ingannato. Abbiamo sott'occhio alcuni calchi esterni di simili polipari, ed è facile il comprendere che tutto ciò che oggidì è rilevato, altro non è che la materia dello strato, la quale si è modellata nei vuoti da essa trovati prima della dissoluzione del polipario. Questi pezzi sono stati trovati sulla strada che conduce dal Melleraut a Mortagne, e nella valle della Touque, presso Lisieux.

Astrea ameliana, *Astrea ameliana* Def. È questa una delle specie che sembra collegarsi con quelle della sezione seguente. Quantunque le stelle ne sieno distinte, pure non sembrano separate le une dalle altre da una parete, come tutte le specie precedenti, e i raggi non vanno neppure a confondersi con quelli delle stelle vicine, ma terminano solo distintamente quando si rincontrano. Il solo pezzo di questa specie da noi posseduto, è quasi sferico, senza che possa scorgersi la traccia della parte per dove avrebbe potuto essere attaccato, benchè sia perfettamente conservato. Ha sei a sette linee di diametro, nè sembra spugnoso; tutta la sua superficie è coperta di stelle un poco profonde, di quattro a sette facce, ripiene da trenta a quaranta raggi granulati. Non sappiamo ove questo bel pezzo sia stato trovato; ma senza dubbio proviene da uno strato mobile di calcario rozzo o di grès.

A Grignon, dipartimento della Senna, e dell' Oise, ad Hauteville e a Orglandes, dipartimento della Manica, si trova nel calcario rozzo un'astrea che può riguardarsi come una varietà dalla sopraddescritta, a che solo ne differisce per essere un poco spugnosa. Spesso è cilindrica, e vi si scorge nel centro la traccia di corpi parimente cilindrici, i quali sono scomparsi. Talvolta si trova attaccata sopra il *Cerithium cornucopia*, ed è stata rappresentata nei Velini del Museo, n.° 48, fig. 20.

Astree a stelle contigue

Astrea istrice, *Astrea hystrix*. Questa specie, che è molto comune a Grignon, si presenta sotto diverse forme: qualche volta è cilindrica, ed ha nel centro un foro ove si trovava il corpo, au cui è stata attaccata. Le stelle che la cuoprono sono contigue: hanno circa una mezza linea di diametro, e internamente sei a otto raggi poco visibili. Il mezzo è occupato da un piccolo asse, e i margini sono contornati di punte scannellate; alcuni di questi pezzi cilindrici hanno più di un pollice di lunghezza sopra quattro o cinque linee di diametro. Questo polipario si presenta talvolta sotto la forma di un funghetto peduncolato, che sotto ha dei cerchietti concentrici, e sopra unicamente delle stelle. Si vede la figura di tal polipario nei Velini del Museo, velino n.° 48 fig. 28. Questa specie ha qualche analogia con l'astrea magrina; ma poichè si trovano insieme, ne differisce tanto da far credere che ognuna di esse costituisca una specie diversa.

Astrea digitata, *Astrea digitata* Def. In uno strato a ooliti bianche, dei contorni di Caen, si trova questa piccola specie che si presenta in pezzi cilindrici e compatti. Ne possegghiamo due che hanno circa un pollice di lunghezza sopra tre linee di diametro, e uno di questi, il quale è intero ad una delle sue estremità, va a terminare in una punta ottusa. Sono coperti di stellette di una mezza linea di diametro, contigue, poco profonde, e con ventiquattro a ventisei raggi.

Astrea magrina, *Astrea emarciata* Lamk., Anim. invert., tom. 2, pag. 266, n.° 29. Sebbene l'accennato autore abbia situata la presente specie in questa sezione, siamo però di sentimento che avrebbe potuto esser collocata in quella che contiene le specie a stelle separate, poichè i raggi non vanno a confondersi con quelli delle stelle vicine, come si osserva nelle specie seguenti. Si mostra essa sotto diverse forme: è talvolta sferica, ordinariamente cilindrica, e nel centro vi si scorge la traccia del corpo che la sosteneva, attaccandosi eziandio sulle grosse couchiglie. Tutte le sua superficie è coperta di stelle a quattro, a cinque o a sei facce, con otto raggi che vanno ad appoggiarsi sopra un piccolo asse che si trova nel mezzo. L'intervallo che le separa è composto di sottili lamine, superiormente alle quali si alza di spazio in spazio, al punto della riunione degli angoli di quattro a cinque stelle, un asse scannellato che ha talvolta quattro a cinque linee di lunghezza. Questa specie si trova a Grignon, e ad Hauteville nello strato del calcario rozzo.

Astrea di Deluc, *Astrea Delucii* Def. Questa piccola specie si trova al monte Salève, presso Ginevra, in uno strato d'ooliti bianche. È coperta di stellette che non hanno neppure una linea di diametro, ed i loro raggi sono contigui alle stelle vicine. La materia calcaria nella quale è cangiato questo polipario, è suscettibile d'un bel pulimento.

Astrea concentrica, *Astrea concentrica* Def.; Guettard, *loc. cit.*, tav. 20, fig. 2? tav. 25, fig. 5, e tav. 26, fig. 3, *b. c.* Questa specie che si trova in Svizzera, presso Rhétel e vicino a Gray nella Franca-Contea, è emisferica; le stelle, che ne ricuoprono la parte superiore, sono contigue, e nell'inferiore si scorgono molti strati concentrici. Alcuni di questi pezzi hanno più di otto pollici di diametro sopra tre a quattro pollici di

elevazione al centro, e sono calcedoniosi.

Astrea di Faujas, *Astrea Faujasii* Def.; Guettard, *loc. cit.*, tav. 40, fig. 1, Faujas, *loc. cit.*, tav. 41, fig. 5, tav. 37, fig. 5, e tav. 36, fig. 3; Knorr, *loc. cit.* tav. 90, fig. 1, a tav. 103, fig. 6 a 7; e Bourguet, *loc. cit.*, tav. 3, fig. 23. Questa specie ha tanta analogia con la precedente da esser molto probabile che ne sia una varietà; un pezzo però da noi posseduto presenta una depressione striata nella sua parte inferiore, che differisce essenzialmente dall'altra. Non ci è noto il luogo ove sia stato trovato questo pezzo, ma sembra che provenga dagli strati anteriori alla creta calcaria: quello che si trova rappresentato da Knorr, tav. 90, è nel marmo, ed è stato trovato nel cantone di Basilea; riguardo però agli altri provengono dallo strato di creta calcaria della montagna di S. Pietro di Maëstricht, ed altro non sono che impronte della superficie superiore del polipario, del quale ne possegghiamo uno, che proviene da Nancy, ed un pezzo dalla sostanza della medesima specie, trovato a Saint-Paul-Trois-Châteaux nel Delfinato.

Astrea conica, *Astrea conica* Def. Eliolite conica a stelle di tre linee di diametro e con più di dodici raggi; Guettard, *loc. cit.*, tav. 63, fig. 2. Questo polipario, a raggi concentrici inferiormente, ha due pollici di diametro alla sua base, sopra un'elevazione eguale. Le stelle sono contigue ed hanno un piccolo asse nel mezzo. Si trova a Saint-Paul-Trois-Châteaux.

Astrea rustica, *Astrea rustica* Def. Possegghiamo un'impronta ben conservata di un pezzo di questa specie, le di cui stelle, contigue, hanno un pollice di diametro, e contengono circa sessanta raggi che corrispondono a quelli della stella vicina. Questo pezzo ha quattro pollici per ogni verso, e sembra che provenga da antichissimi strati, per quanto non ce ne sia nota la località.

Astrea ginevrina, *Astrea genavensis* Def. Possegghiamo alcuni pezzi di questa specie, grossi quanto un uovo di gallina, e che sono stati trovati in uno strato di ooliti bianche al monte Salève presso Ginevra. Presentano delle stelle contigue di tre linee di diametro, e che hanno il centro un poco profondo. Sono suscettibili di un bel pulimento, ed in tale stato le loro stelle offrono, eccettuata la grandezza, molta analogia con quelle dell'*Astrea Faujasii*.

Astrea cestella, *Astrea cistela* Def. Possegghiamo alcuni bei poliparii a strati concentrici, a cono troncato sotto, e a stelle contigue sopra. Taluni hanno un pollice e mezzo di diametro sopra otto a nove linee d'elevazione, e ciò che gli distingue si è che nel solo centro si veggono in mezzo delle stelle, e che sopra una larghezza di quattro linee alcuni raggi partono dalle stelle, e vanno a terminare al margine. È difficile l'accertarsi se tale specie divenga più grande, o se questi poliparii sieno giovani astree coniche. Non ci è noto d'onde provengano; ma il colore ferrugineo d'alcuni indicherebbe che fossero stati trovati a Saint-Paul Trois-Châteaux. Nella supposizione che costituiscano una specie, abbiamo loro assegnato il nome di *Astrea cistela*.

Astrea dendroida, *Astrea dendroidea* Lamx., Spieg. met. dei polip., tav. 78, fig. 6. Nello strato polipilero dei contorni di Caen si trova un polipario riguardato da Lamouroux per un'astrea, ed al quale ha assegnati i seguenti caratteri: *Polipario fossile in forma di tronco d'albero cortissimo, a ramoscelli troncati; stella contigue o confusa tra loro; il centro quasi al medesimo livello delle lamine; grandezza, circa quattro centimetri; diametro delle stelle quattro millimetri al più.* Aggiunge l'accennato autore che avendo considerata quest'astrea come incrostante un altro polipario, si è assicurato che formava una massa della medesima natura, che si accostava all'*Astrea galaxea* per le stelle, e che diversificava da tutte quelle conosciute in queste numeroso genere.

Dopo la pubblicazione dell'opera di Lamouroux, Lesauvage, Dottor-Medico a Caen, ha fatta, sul dirupo di Berneville (Calvados), la scoperta di una massa considerabile di questo polipario di molti piedi d'altezza. Nel volume delle Memorie dell'Accad. reale delle Sc. di Caen per l'anno 1825, Lesauvage dice che « questo singolar prodotto è formato « di un fascio considerabile di fusti ra- « mosi, semplicemente contigui, di dieci « a quindici linee di diametro, e che « presentano su tutta la loro lunghezza « una serie molto regolare di dilatazioni « rotonde e di strozzature circolari. I « ramoscelli terminano in punte ottuse « ad altezze disuguali, e tutta la super- « ficie è coperta di stelle lamellari, ro- « tonde, contigue e quasi superficiali. « Esaminando la sezione trasversale di « un fusto, si vede che il suo interno è « formato di numerose lamine, che la- « sciano fra loro degli spazii angolosi e

« rappresentano la forme stellate. La « sezione longitudinale mostra una serie « di cavità, talvolta regolarmente spa- « zieggiate, lo che sembrerebbe indicare « cha l'interno dei ramoscelli era con- « camerato; ma pare che queste cavità, « almeno in gran parte, abbiano avuto « origine da una specie di ritiro risul- « tante da una cristallizzazione confusa « del calcario d'organizzazione.

« Questo calcario presenta un color « rosso scuro, che contrasta con la bian- « chezza di quello che incrosta la massa. « Dalla bella conservazione d'un poli- « pario di mole sì prodigiosa, dobbiamo « essere indotti e credere che non abbia « subito verun traslocamento, e che sarà « stato investito dalla materia calcaria « che lo circonda nel luogo stesso che « l'aveva veduto nascere.

« La disposizione delle sue stelle, « sparse su tutta le superficie esterna, lo « allontana dall'ordine delle astree, così « caratterizzato da Lamouroux: *Stelle* « *o cellette circoscritte, collocate alla* « *superficie superiore del polipario.* »

Lesauvage è d'opinione che questo polipario debba esser posto tra le Madreporee, e forma per esso un nuovo genere, proponendo di applicargli il nome di Tannasterie; I caratteri che gli assegna sono i seguenti: *polipario poroso, ramoso; superficie dei ramoscelli coperta di stelle lamellari, sessili, a lamine lineari rotonde.*

Siamo possessori di molti grandi pezzi di questo polipario, nel mezzo ai quali si vede un fusto più grosso, aumentato da altri diritti, meno grossi, che hanno origine da esso, e finiscono coll'attaccarsi gli uni agli altri; alcuni fusti del mezzo sono più grossi del pollice, mentre altri esterni, e col vertice intero, hanno la grossezza del dito minimo. Pare che alcuni grossi fusti sieno stati rotti durante la vita del poliparii, e alla loro cima troncate presentano una cavità, nella quale, sui margini, si veggono delle stelle che sembrano nuove, e in fondo ed essa altre stelle, che per quanto pare sono le antiche, le quali costituivano l'interno del polipario; queste ultime sarebbero la sola traccia, che avremmo potuto scorgere dell'organizzazione di tale interno, poichè quello di tutti gli altri fusti ci è sembrato cangiato in una cristallizzazione apatica.

Siccome le astree fossili ci presentano già delle specie a ramoscelli semplici ed altre a ramoscelli divisi, crediamo che questa potrebbe essere una specie a ramoscelli aggruppati.

Astrea medaglia, *Astrea numisma* Def. Questa bella specie è grande e grossa quanto una moneta di cinque centesimi. La sua superficie inferiore presente dei cerchi concentrici, e la superiore è coperta di stellette contigue apparentissime, che hanno appena una linea di diametro, e con un piccolo asse al loro centro. Si trova nei contorni di Gap.

S'incontrano molte altre specie d'astree fossili oltre alle sopraddescritte, ma gli esemplari di esse da noi posseduti non sono tanto caratterizzati da esser suscettibili di descrizione. V. Madrepora. (D. F.)

** ASTREFIA. (*Bot.*) *Astrephia*, genere di piante dicotiledoni, monopetale della famiglie delle *valerianee* e della *triandria monoginia* del Linneo, che il Dufresne propose per sette specie di valeriane, e che il Decandolle (*Prodr.*, 4, p. 629) ha ridotto soltanto a due, cioè alla *valeriana chaerophylloides* dello Smith, *Ic. ined.*, 3, t. 53, e alla *valeriana crispa* del Ruiz e del Pavon. I caratteri assegnati a questo genere sono i seguenti: calice con tubo cortissimo, quasi di cinque denti o leggermente campanulato; corolle infundibuliforme, di cinque lobi, gibbosa alla base e fatta quasi a sprone; tre stami; uno stilo fesso in tre parti all'apice, cogli stimmi gracili. Il frutto è di due logge, una delle quali soltanto è fertile monosperma, l'altra sterile segnata da un solco nel mezzo.

Questo genere ha l'abito delle valeriane, e somiglia per il frutto le valerianelle, dalle quali differisce genericamente per la corolla gibbosa fatta a sprone e per lo stilo 3-fido. (A. B.)

** ASTREPHIA (*Bot.*) V. Astrefia. (A. B.)

ASTRICO. (*Bot.*) *Astrycum*. Questo genere di funghi vicino al *lycoperdum*, differisce dall'*aetigea* per non aprirsi e per avere i semi dispersi nell'interno della pianta. I quali caratteri sono così poco importanti e così deboli, che non bastano a far distinguere questi due generi, vicinissimi d'altronde ai licoperdi. (Lem.)

ASTRILD. (*Ornit.*) Denominazione applicata ad un Senegali, a motivo del suo becco rosso. Linneo ne ha formato il nome specifico d'una *Loxia*, alla quale assegna per sinonimi il Senegali a righe, il Serevan, e la piccola passera del Senegal, di Buffon. (Ch. D.)

ASTRINGENTE. (*Chim.*) Gli astringenti sono medicamenti di un sapore aspro, costrettivo e come disseccante, la natura attiva dei quali e gli effetti hanno delle relazioni considerabili colla pro-

prietà chimiche. Queste relazioni esistono specialmente negli astringenti vegetabili, avendo tutti la proprietà di precipitare i sali di ferro in color di porpora allorchè son poco ossigenati, ed in color nero allorchè lo sono molto di più. V. Sostanze astringenti. La galla che ha questa proprietà in un grado molto eminente è però il più potente o il più forte degli astringenti. (F.)

** ASTRION. (*Bot.*) Presso Dioscoride trovasi così indicata una specie di piantaggine, *plantago coronopifolia*, L. V. Piantaggine. (A. B.)

** ASTRO. (*Bot.*). Nome volgare dell'*aster amellus*, L. V. Astero (A. B.)

** ASTRO AMERICANO. (*Bot.*) Nome volgare *cosmea* della *bipinnata*. (A. B.)

** ASTRO SPINOSO. (*Bot.*) Nome volgare del *bophtalmum spinosum*, L. (A. B.)

ASTRO. (*Fis.*) Con questo nome vengono generalmente indicati i corpi che si scorgono in cielo.

L'osservazione del loro corso ha fatto dividere gli astri in due classi. I primi, che sembrano conservare sensibilmente fra loro le stesse configurazioni, e risplendere di una luce che è loro propria, si chiamano stelle fisse, o semplicemente stelle, ed ancora unicamente fisse. V. Stelle fisse.

Gli altri, avendo ognuno moti particolari differentissimi, cangiano sempre di luogo respettivo tra loro, e sono visibili mercè la luce ricevuta dal sole, e riflettuta a noi.

Tra questi ultimi ve ne sono alcuni che appariscono per un tempo brevissimo, e che, dopo essersi considerabilmente avvicinati al sole, molto se ne allontanano percorrendo un'orbita assai allungata; si chiamano questi Comete, e gli altri Pianeti. V. Cometa, Pianeti, e Sistema del Mondo.

Le stelle, i pianeti e le comete diversificano eziandio nalla natura e intensità della luce che ci tramandano. Quella delle prime è generalmente viva e scintillante; quella dei secondi è quieta e tranquilla, e quella finalmente delle comete è debole ed incerta. Il loro disco, mal determinato, è cinto d'una nebulosità più o meno estesa, che è stata appellata chioma, e talvolta sono accompagnate da una traccia luminosa chiamata coda. (L.)

ASTROBLEPO, *Astroblepus.* (*Ittiol.*) De Humboldt ha così chiamato un nuovo genere di pesci, appartenente alla famiglia degli olobranchi apodi pantotteri, al quale assegna per caratteri: corpo depresso, quattro raggi alla membrana branchiostega, occhi verticali, pupille dirette verso la superficie dell'acqua, e due filamenti intorno alla bocca.

Differisce dal genere Eremofilo, che ne è vicinissimo, nella posizione degli occhi, nella mancanza di filamenti presso le narici, e nella pinna dorsale più prossima alla testa che alla coda.

Il vocabolo Astrohlepo deriva dal greco, ed allude alla posizione straordinaria degli occhi di questo pesce.

Se ne conosce finqui una sola specie, ed è:

1.° L'Astroblepo del Grixalva, *Astroblepus Grixalvii*, Humb.

Caratt. Primo raggio delle pinne dentellato, testa troncata, filamenti situati alla commettitura delle labbra, labbro superiore più grande, pieghettato; senza lingua, aperture delle narici larghe, a margini membranosi, occhi piccoli, tinta nera olivastra. V. Tav. 93.

Questo pesce, lungo circa quattordici pollici, è stato consacrato da De Humboldt (*Raccolta d'osservazioni di Zoologia*, *fasc.* 1.°, *pag.* 37.) a perpetuare la memoria di un dotto rispettabile, cioè Don Mariano Grixalva. Si pesca nel fiumicello di Palacè, presso Popayan, nel regno della Nuova-Granata, ove gli abitanti lo chiamano *pescado negro*. Se ne mangia assai in quella città, ed è interessante l'osservare che la parte del fiume di Cauca più vicina ad essa non ne produce, lo che dipende dal ruscello che scende dal vulcano di Purasé, chiamato *Rio Vinagre*, il quale è pregno d'acido solforico, e mescola le sue acque con quelle del fiume, distruggendone così i pesci per l'estensione di oltre quattro leghe. (I. C.)

ASTROBLEPUS. (*Ittiol.*) V. Astroblepo. (I. C.)

** ASTROCARIO. (*Bot.*) *Astrocaryon*, genere di piante monocotiledoni della famiglia delle *palme* e dell'*esandria monoginia*, secondo lo Sprengel, e della *monecia esandria*, secondo altri. Il Mayer è l'autore di questo genere, da lui stabilito (*Hor. Esseq.*) per una palma (*astrocaryon aculeatum*) che cresce nella colonia d'Essequebo, presso il fiume Arowapisch-Kreek, e ch'ei sospettò potesse essere la *bactrys minima*, di cui il Gaertner ha figurato il frutto.

I caratteri generici assegnati all'*astrocaryon* sono i seguenti: fiori monoici sul medesimo spadice, costituendo i fiori maschi alcuni amenti pedicellati al di sopra dei fiori femmine, i quali son sessili; calice doppio, urceolato, con sei divisioni; drupa di una sola loggia, ro-

tondata, carnosa; endocarpo osseo, perforato da tre buchi nella parte superiore, e contenente un seme coll'embrione piccolissimo, situato orrizzontalmente verso l'ilo.

Questo genere è stato ammesso dallo Sprengel; ed il Martius lo ha arricchito di nove specie di palme tutte brasiliane, fra le quali si annoverano la palme *airi* e *tacum*, mentovata dal Pisone. V. Airi, Tacum. (A. B.)

** ASTROCARYON. (*Bot.*) V. Astrocario. (A. B.)

ASTROCYTUM. (*Bot.*) V. Astrico. (Lem.)

** ASTRODONTIUM. (*Bot.*) V. Astrodonzio. (A. B.)

** ASTRODONZIO. (*Bot.*) *Astrodontium*, genere di piante crittogame della famiglia delle *muscoidee*, stabilito dallo Schwagrichen che gli assegna i seguenti caratteri: sedici denti reflessi; membrana spongiosa che copre l'orifizio; calittra dimezzata.

La muscoidea che forma il tipo di questo genere, è la *neckera canariensis* del Bridel, di cui l'Hook ha fatta una *hedwigia*, e che lo Schwagrichen stesso aveva riferita al genere *leucodon*. Cresce nell'isola di Teneriffa, ed al Madagascar sui tronchi e sui rami degli alberi. (A. B.)

** ASTROFEA (*Bot.*) *Astrophea*. Prima sezione del genere *passiflora*, stabilita dal Decandolle per quelle specie che mancano di cirri e d'involucro, e che hanno il calice di dieci lobi, ed il fusto arborescente. Le specie ch'ei vi comprende sono: la *passiflora glauca* dell'Humboldt o *arborea* dello Spreugel, l'*emarginata* dell'Humboldt, e l'*ovata* del Martin. (A. B.)

ASTROFITE. (*Zoof.*) V. Encrino. (Duv.)

ASTROGALLO. (*Ornit.*) V. Astragallino. (Ch. D.)

ASTROGALLUS. (*Ornit.*) V. Astrogallo. (Ch. D.)

ASTROITE, *Astroites*. (*Foss.*) È un genere di corpi organizzati, stabilito da Guettard, e così da esso caratterizzato: poliparii fossili, senza o con ramificazioni, e con stelle a facce: corrisponde al genere *Astrea* di De Lamarck. V. Madrepora. (De B.)

ASTROITES. (*Foss.*) V. Astroite. (De B.)

* ASTROLEPADE. (*Malacoz.*) Si conosce volgarmente sotto questo nome la Patella a stella, *Patella saccharina*, L. Gmel., Martin *Conch.*, Tom. 1. tav. 9. fig. 76. V. Patella. (Duv.) (F. B.)

ASTROLEPADE, *Astrolepas*. (*Moll.*) Klein ha indicato sotto questo nome generico il corpo organizzato, di cui si è servito De Lamarck per formare successivamente il genere Coronula. V. Coronula. (De B.)

ASTROLEPAS. (*Moll.*) V. Astrolepade. (De B.)

ASTROLINO. (*Ornit.*) V. Astragallino. (Ch. D.)

ASTROLINUS. (*Ornit.*) V. Astrolino. (Ch. D.)

ASTROLOBIO. (*Bot.*) *Astrolobium*. Il Desvaux, nel *Journal de botanique*, propone questo genere per quella specie d'*ornithopus*, che hanno i legumi cilindrici, lasciando agli ornitopi soltanto le altre di legumi compressi. Chi la giudicherà utile agli avanzamenti della botanica, potrà emmetter questa riforma. (Poir.)

ASTROLOBIUM. (*Bot.*) V. Astrolobio. (Poir.)

** ASTROLOGA. (*Ornit.*) Nel Pisano si conosce volgarmente sotto questo nome lo Svasso rosso, *Podiceps rubricollis* Lath., *Colymbus rubricollis*, *Colymbus subcristatus* Linn. cur. Gmel., Colimbo, Storia degli Uccelli Tav. 523., Buffon, Tav. color. n.° 931. V. Tuffetto. (F. B.)

** ASTROLOGA [Erba]. (*Bot.*) V. Astrologi ed Erba astrologa. (A. B.)

** ASTROLOGI, ASTROLOGA, ERBA ASTROLOGA. (*Bot.*) Son conosciute volgarmente sotto questi nomi diverse specie d'aristolochia. V. Aristolochia. (A. B.)

ASTROLOGO. (*Ittiol.*) Bonnaterre ha così chiamato l'Uranoscopo Houttuyn di Lacépède, *Uranoscopus Houttuyn* Lacép., *Uranoscopus juponicus* Lin. cur. Gmel. V. Uranoscopo. (F. M. D.)

ASTROLOMA. (*Bot.*) *Astroloma*. Roberto Brown ha riunite in questo genere cinque o sei specie della Nuova-Olanda, poco distinte dal genere *styphelia*, differendone soltanto per il tubo della corolla ventricoso e non cilindrico, più lungo il doppio del calice, per il lembo corto e disteso, e per i filamenti non rilevati.

La *ventenantia humifusa* del Cavanilles si riferisce a questo genere. (Poir.)

ASTRONIO. (*Bot.*) *Astronium*, Jacq., *Amer.* t. 181, Linn., Juss. Genere di piante, la di cui famiglia non è determinata, stabilito dal Jacquin per un albero dell'America, il quale cresce nelle foreste in vicinanza di Cartagena. Il suo tronco, diritto ed alto da quindici a trenta piedi, porta sopra i suoi giovani ramoscelli delle foglie pennate, composte di sei coppie di foglioline e d'una fogliolina impari. I fiori, maschi sopra

un individuo e femmine sopra un altro, son piccoli, di un colore rosso, e disposti sopra grandi pannocchie sparse insieme colle foglie sugli ultimi ramoscelli, ed hanno un calice di cinque foglioline ed una corolla di cinque petali. Nei fiori maschi che sono apertissimi si trovano cinque stami e cinque glandule. Un ovario terminato da tre stili rovesciati e sormontati da tre stimmi, è racchiuso nei fiori femmine, e diventa un seme per lungo tempo contenuto nel calice, il quale in principio chiuso, quindi considerabilmente accresciuto e disteso sopra il seme a guisa di stella, si apre finalmente in totalità e lascia cadere il seme.

Quest'albero, a cui il Jacquin ha dato il nome specifico di *graveolens*, vale a dire puzzolente, è tutto pieno di un umor resinoso, il cui odore è nauseabondo. Nel calice e nel seme quest'umore è bianco come il latte, ed in ogni altra parte incoloro e simile alla terebentina. (Mass.)

ASTRONIUM. (*Bot.*) V. Astronio. (Mass.)

ASTRONOMIA. (*Fis.*) Scienza che si occupa della descrizione degli astri e della determinazione dei loro moti. È fisica e matematica a un tempo, poichè si fa uso della geometria e del calcolo per combinare le osservazioni e per dedurne le conseguenze.

L'astronomia non può far parte di un Dizionario delle Scienze Naturali, che per la descrizione dei principali fenomeni celesti, e nei trattati speciali di questa scienza fa d'uopo rintracciare lo sviluppo e le prove delle teorie. (L.)

** ASTROPHEA. (*Bot.*) V. Astrofea. (A. B.)

ASTROPODIO, *Astropodium*. (*Foss.*) Il Pona indica sotto questa denominazione diversi fossili della famiglia degli encrini. V. Encrino.

Luid ha applicato il nome d'*Astropodium ramosum* ad un polipario fossile. Iconogr. N.° 1132 6. (D. F.)

ASTROPODIUM. (*Foss.*) V. Astropodio. (D. F.)

** ASTROPORIUM. (*Bot.*) Presso il Fries trovasi così scritto il genere *asterosporium* del Kunze. V. Asterosporio. (A. B.)

** ASTROTRICA. (*Bot.*) *Astrotricha*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *ombrellifere* e della *pentandria diginia* del Linneo, e cha si distingue per i seguenti caratteri: calice con tubo ovato, con lembo piccolo, appena di cinque denti; petali ovali, leggermente acuti, persistenti, piani, ricoperti esternamente d'una peluvia vellutata fatta a stella; due stili filiformi, colla base appena ingrossata. Il frutto che è coronato dai piccoli lobi caliciuali e dai petali, ha i mericarpii ovato-bislunghi, raccorciati nella commettitura, colle costole ottusissime, leggerissimamente prominenti, tre primarie dorsali, due marginali più acute e poco distinte, quattro secondarie. Mancano le fosse dorsali, ma secondo il Koch n'esistono due nella commettitura, coperte da una pellicola spongiosa un poco rilevata.

Questo genere stabilito dal Decandolle (*Coll. Mem.*, 3, p. 29, t. 5 e 6; *Prodr.* 4, p. 74), ha l'abito quasi dell'*harmas*, ma ne differisce per il frutto totalmente diverso; dal *bolax* poi si distingue per tutto l'abito, e per il frutto non tetragono.

Le astrotriche sono suffrutici ramosi dell'Australasia: hanno i rami, i picciuoli, la pagina inferiore delle foglie e le ombrelle sparse di peli fatti a stella, e bianchicci; le foglie alterne, picciuolate, indivise, intierissime, glabre superiormente; i peduncoli pannocchiuti, i quali vanno a formare un'ombrella semplice, composta di molti fiori; le brattee solitarie sotto i rami ed i ramoscelli; l'involucro di poche foglioline lineari.

Astrotrica fioccosa, *Astrotricha floccosa*, Decand., loc. cit.; *Bolax floccoides!* Sieb., *Hor, Nov.-Holl. exs.* n.° 257. È coperta da una peluvia fiocoso-lanuginosa, ha le foglie ovato-lanceolate, ottuse alla base, acuminate all'apice. Cresce alla Nuova-Olanda.

Astrotrica a foglie di ledo, *Astrotricha ledifolia*, Decand., loc. cit.; *Bolax ledifolius!* Sieb., *Nov.-Holl.*, exs. n.° 257. È coperta da una peluvia corta foltissima, ed ha le foglie bislungo-lineari, quasi acuta ad ambe l'estremità, coriacee. Cresce alla Nuova-Olanda. (A. B.)

** ASTROTRICHA. (*Bot.*) V. Astrotrica. (A. R.)

ASTRYCUM. (*Bot.*) V. Astrico. (Lem.)

** ASTULA REGIA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*asphodelus ramosus*. L., e dell'*asphodelus luteus*, L. V. Asfodelo. (A. B.)

ASTUR. (*Ornit.*) V. Astore. (Ch. D.)

ASTURINA. (*Ornit.*) V. Astorina. (Ch. D.)

** ASTUZIE. (*Bot.*) Nome volgare *tropaeulum majus*, L., e del *tropaeulum minus*, L. V. Tropeolo. (A. B.)

** ASTYDAMIA. (*Bot.*) V. Astidamia. (A. B.)

** ASUNTROPHON. (*Bot.*) Presso Dioscoride è distinta sotto questo nome una specie di rovo, *rubus fruticosus*, L. V. Rovo. (A. B.)

ASWANA DEL CEILAN. (*Bot.*) È una specie di spermacoce, *spermacoce hispida*, L. figurata nel Burmano, *Zeyl.*, t. 20, f. 3, ove è detta *galeopsis zey. folio oblongo, flore albo*. V. Spermacoce. (J.)

ATA

ATACAMITE. (*Min.*) Il rame muriato pulverulento ha acquistato un tal nome dalla sua località, poichè trovasi nel deserto d'Atacama, nell'America meridionale. Gius. Banks, Catal. bibl. Tom. IV. pag. 204, Gallitz. Sinon. miner. V. Rame muriato pulverulento. (B.)

ATACE, *Atax*. (*Entom.*) Nome applicato dal Fabricio ad un genere d'insetti atteri che comprende varie specie riferite dalla maggior parte degli autori agli *acari*, alle *idracne* o ai *trombidii*. Sono piccole specie d'insetti aquatici atteri e senz'antenne, con la testa, col corsaletto, e coll'addome confusi in un solo pezzo rotondo, e con otto zampette corte e natatorie, talchè il nome di *ragni acquaiuoli* è ad essi bene appropriato: hanno però due occhi, e due larghi palpi. Conserveremo a quest'insetti la denominazione che ha loro assegnata Muller nella sua *Zoologia Danica*. V. Idracna. (C. D.)

ATACUIGI o Atcuamigi. (*Ornit.*) Denominazioni corrotte dell'attageo, o attagas, uccello indicato da Linneo come una varietà della pernice di montagna, *Tetrao lagopus* Linn., lo che può anco dirsi d'*atago*, e *attago*. (Ch. D.)

ATAGEN. (*Ornit.*) Moerhing ha distinta con questa denominazione la fregata, *Pelecanus aquilus* Linn., con la quale ha formato il suo 108.° genere. (Ch. D.)

ATAGO. (*Ornit.*) V. Attagas. (Ch. D.)

ATAJA. (*Ittiol.*) Questo pesce, così chiamato dagli Arabi, appartiene, secondo Forskel, al genere Ombrina; Lacépède l'ha però collocato successivamente in quello degli oleacanti. V. Oleacanto. (F. M. D.)

ATAK. (*Mamm.*) Nome groenlandese della foca a mezza luna, *Phoca groenlandica* Fabr. V. Foca. Si chiama pure, secondo le sue diverse età, *atectiscuk*, *atokaitsiak*, *aglektok*, *aglektorseak tetaarsoak*, Fabr. Faun. Groenl. (C.)

ATALAFO, *Atalaphus*. (*Mamm.*) Rafinesque assegna questo nome ad un genere di cheirotteri che avrebbe per carattere la mancanza degl'incisivi alle due mascelle. V. Cheirotteri. (F. C.)

ATALAMI. (*Bot.*) *Athalami*. L'Achario dà questo nome che in greco significa senza letto a quei licheni che mancano di concettacoli e presso i quali i seminuli sono sparsi o agglomerati. Tali licheni formano il suo genere *lepraria*. (Lem.)

ATALANTA. (*Entom.*) È questo il nome specifico d'una farfalla, che vien pur chiamata Vulcano, o Ammiraglio. V. Farfalla. (C. D.)

ATALAPHUS. (*Mamm.*) V. Atalafo. (F. C.)

ATAMANTA. (*Bot.*) *Athamanta*, genere di piante della famiglie delle *ombrellifere* (1), che ha per carattere: cinque petali un poco disuguali, intaccati, ricurvi all'apice; due semi bisluoghi, striati e pubescenti. Le ombrelle e le ombrellette hanno un collaretto di molte foglioline semplici, strette e membranose.

* Diverse specie che il Linneo aveva riferito a questo genere, e che hanno i semi glabri, sono state collocate in altri generi dal Lamarck, del Desfontaines ec. Però convien ricercare nel genere *selinum* l'*athamanta cerveria* e l'*athamanta oreoselinum* del Linneo; nel genere *meum* l'*athamanta meum*, L., che il Crantz, *Austr.*, 199 aveva riunito al genere *ligusticum*.

Le specie seguenti conservano il carattere del genere, consistendo questo particolarmente nei semi vellutati. Ecco le principali.

Atamanta libanotide, *Athamanta libanotis*, Lino., Jacq., *Flor. Austr.* 4, f. 392; volgarmente *libanotide*. Ha la radice filiforme, la quale getta dei fusti coperti di grandi foglie con foglioline bisluughe, profundamente divise. I fiori sono bianchi, compatti; i semi quasi ovali, coperti d'una peluvia biancchiccia, qualche volta caduca. Questa pianta cresce nelle montagne delle Alpi, e nell'Alemagna.

Atamanta di Creta, *Athamanta cretensis*, Linn. Jacq., *Flor. Austr.*, 1, t. 62; volgarmente *dauco cretico, pastinaca salvatica*. I suoi fusti sono leggermente pubescenti, guerniti di foglie piuttosto numerose, con due divisioni corte, e leggiermente vellutate. I semi son allungati o coperti di peli bianchi. Questa pianta che cresce sulle montagne della Svizzera,

(1) ** *E della* pentandria digiuia *del Linneo*. (A. B.)

in Italia, in Francia, in Alemagna ec., era in altri tempi vantata per disciogliere la pietra della vescica; ha un sapore acre e aromatico: i semi si distinguono per un odore grato.

Atamanta di Sicilia, *Athamanta Sicula*, Linn., Zann., *Ist.*, 70 lib. 48. Questa specie è tutta coperta d'una peluvia cenerina, tranne le sue foglie le quali sono lustre superiormente e finamente intagliate. Cresce in Affrica e in Sicilia sulle rocce.

Questo genere contiene altre specie le quali sono meno alte dalle precedenti, e si coltivano in varii giardini botanici d'Europa. (P.)

** Non si sa bene se il nome d'atamanta sia derivato da *athamas*, monta dalla Tessaglia, dove cresce abbondantemente l'*athamanta cretensis*, specie di questo genere la più anticamente conosciuta, o dall'essere stata questa pianta usata per la prima volta da Athamas re di Tebe. (A. B.)

** ATAMASCO. (*Bot.*) Nome specifico di un'amarillide, *amaryllis atamasco*, L., derivato da un luogo della Virginia, ove questa specie cresce naturalmente. L'Adanson legge *atamosco*, e fa di questa amarillide un genere particolare, ch'è stato rigettato. (A. B.)

ATAMO (*Bot.*) *Athamus*. Il Necker chiama così il genere di sinantere che noi descriveremo sotto il titolo di *carlowitzia*, nome che gli è stato dato dal Moench. (E. Cass.)

** ATAMOSCO. (*Bot.*) V. Atamasco. (A. B.)

ATANA, *Athanas*. (*Crost.*) Nome assegnato dal Dottor Leach ad un genere di crostacei. (C. D.)

ATANASIA. (*Bot.*) *Athanasia*, Linn., Juss., genere di piante dell'ordine delle *corimbifere* (1), affine alle relanie e alle santoline, e di cui si conoscono quattordici specie tutte originarie dell'Affrica. Le quali, ad eccezione d'una sola, son piccoli arbusti d'un abito debole e di foglie lineari o molto fesse; hanno i fiori in generale di molta apparenza e tinti d'un bel giallo, terminali, disposti in corimbo o ravvicinatissimi, raramente solitarii. Questi fiori sono composti di flosculi tutti ermafroditi, con cinque denti, col calice ovale o cilindrico, embriciato da piccole squamme un poco rigide e compatte. i semi sono coronati da un pappo di pagliette cortissime, o da un'arricciatura membranosa o dentata. Il ricettacolo è carico di pagliette.

Le atanasie differiscono dalle relanie per l'assenza dei semiflosculi; dalle diotidi e dalle santoline per i semi sormontati da un pappo.

Il Lamarck riferisce alle santoline l'*athanasia marictima*, L., i di cui semi son nudi; e il Desfontaines ne fa il tipo del genere *diotis*. Noi la faremo conoscere sotto quest'ultimo nome. V. Diotia. (D. P.)

Questo genere, è da noi compreso nella nostra tribù naturale delle *antemidee*, seconda sezione delle *antemidee prototipe*, fra i generi *hymenolepis* e *lonas*. Il suo pappo molto male descritto finora, presenta una struttura singolarissima che potrebbe definirsi con molta esattezza applicandole il nome di osteomorfa. Imperocchè questo pappo è formato di squamellule caduche, cilindracee, grossa, come carnose, trasparenti, storte o flessuose, lisce, rotondate o un poco ingrossata all'apice, e probabilmente tubulose, tramezzate di distanza in distanza da certi diaframmi, e comparendo in tal guisa composte d'alcuni articoli lunghi, storti, nodosi, rigonfi alle due estremità, che imitano gli ossi articolati fra loro come quelli dei nostri diti; spesso ciascuna squamellula comparisce doppia cioè, formata di due filamenti o tubi coaliti da un capo all'altro. Questa struttura, quantunque curiosissima, non era stata avvertita prima di noi da verun altro botanico. (E. Cass.)

Atanasia a foglia di bacicci, *Athanasia crithmifolia*, Linn.; Burm., *Afr.*, tab. 69, f. 2; Mill., *Dict.*, tab. 327, f. 2 È un arbusto ramoso che si alza circa due piedi dal suolo; ha il fusto bruno ed i ramoscelli coperti di foglie che per il loro aspetto somiglian quasi quelle del bacicci, *crithmum maritimum*, L.; esse son verdi, strette e intagliate più dalla metà della loro lunghezza in tre o cinque semmenti lineari. I fiori sono disposti in corimbi semplici alla sommità dei ramoscelli. Le squamme calicinali sono colorate e segnate da una macchia verde o bruna verso il loro apice.

Questo arbusto originario del capo di Buona-Speranza e dell'Etiopia, coltivasi in varj giardini d'Europa, dove è coperto di fiori per quasi tutta l'estate.

* Atanasia annua, *Athanasia annua*, Linn.; Herm., *Hort.* tab. 227; *Lonas inodora*, Gaertn. 2, tab. 165, f. 5; *Lonas umbellata*, H. Cass.; volgarmente *erba atanasia*. V. Lonana. (D. P.)

ATANOR. (*Chim.*) L'atanor era un for-

(1) ** *E della* singenesia poligamia eguale *del Linneo*. (A. B.)

nello a cui era unita ad una delle estremità una conserva ripiena di carbone, che cadeva a poco per volta a misura che era consumato nel fornello, e che doveva continuare per più giorni senza rimetterveue del nuovo. Questo istrumento che non serviva che nelle operazioni lunghe d'alchimia, non esiste più nei laboratorii attuali, dai quali simili operazioni sono bandite come le idee per cui erano tali operazioni intraprese. (F.)

ATAPALCATL. (*Ornit.*) Denominazione d'una specie d'alzavola Messicana, che, secondo Hernandez, ha il becco assai largo, e il mantello misto di bianco e di rosso biondo. (Ch. D.)

ATATGNAO. (*Bot.*) *Hatatgnao*. L'arboscello delle Filippine, di cui fa menzione il Camelli sotto questo nome, e ch'è notabile per le foglie opposte, segnate da cinque nervi longitudinali, e per i frutti consistenti in una bacca adesa al calice, sembra che sia una specie di melastoma. (J.)

ATAVARIA. (*Bot.*) *Hatawarya*. Presso il Burmann e il Linneo trovasi citato questo nome, col quale al Ceilan è indicata una specie di sparagio, *asparagus falcatus*, L. (J.)

ATAX. (*Entom.*) V. Atace. (C. D.)

ATCHAR, AITCHAR. (*Bot.*) Condimento usato nell'India, di dove è passato nell'isola di Francia e nell'isola di Borbone (la Riunione), dove è detto *achar*. Esso consiste in frutti verdi di molte specie, massime di mangui, di aveorne, e di cedri; in civaje e piante da ortaggio, come fagiuoli, cavoli, grumoli di palmisti e di bambù, spicchi d'aglio, di zeuzero, senapa pestata, e soprattutto peperoni, i quali, poichè in ispagnuolo son detti *atchi*, hanno dato il nome a questa composizione. Questi frutti si acconciano nell'aceto. A Batavia che è rinomata in questo genere, e nelle altre contrade dell'India, si sostituisce all'aceto il sugo inacidito di differenti specie di palme. Si comprende con facilità che i capperi e i cetrioli sono quel che i Francesi chiamano veri *achars*.

Gli autori moralisti che attribuiscono alla nostra depravazione le ricerche delle nostre cucine, rimarrebbero maravigliati di vedere, come certi popoli reputati molto più vicini di noi alla semplicità, mettano tanta varietà nei loro condimenti. Ma senza entrare in discussioni che sarebbero qui fuori di luogo, basterà osservare che questi popoli non si allontanano nulla di meno dalle indicazioni della natura; imperocchè nutrendosi principalmente di riso sentono il bisogno di tonici per aiutar la digestione di questo alimento naturalmente frigido. V. Carvi. (A. P.)

ATCHEMIGI. (*Ornit.*) V. Atscuigi. (Ch. D.)

ATECIA. (*Bot.*) *Athecia*. Il Gaertner (vol. 1, p. 141, t. 28.) dà questo nome a una bacca comunicata dal Forster, la quale somiglia per la forma quella del *triosteum*, e presenta, com'essa, un calice supero di cinque divisioni, contenendo un solo seme, il di cui embrione dicotiledone con radicetta corta e con lobi allungati e piani, è posto fuori del centro d'un perispermo cartilaginoso che lo circonda. Queste indicazioni per altro non bastano a riferire questa bacca ad un genere noto. (J.)

ATEGOCUDO. (*Bot.*) Nome bramino della *codaga pala* dei malabari, ch'è il *narium antidysenthericum*, L., la di cui scorza è un forte astringente che si usa nei casi di perdite inveterate. (J.)

ATEIRA. (*Bot.*) Nella Raccolta dei viaggi trovasi indicato sotto questo nome un frutto dell'India molto stimato, il quale probabilmente è lo stesso di quello chiamato altrimenti *atocira*, specie d'anona, *anona squamosa*, L. (J.)

** ATEL. Nome arabo, presso Serapione, del ginepro, *juniperus communis*, L. V. Ginepro. (A. B.)

ATELE, *Atèles*. (*Mamm.*) Geoffroy ha indicato sotto questo nome, che deriva dal greco, e significa senza pollici, un genere di scimmie Americane che si distinguono per le loro membra gracili e allungate, per la lentezza del passo, per l'uso a cui riserbano la coda onde abbrancare, come si farebbe con una mano, e soprattutto per la mancanza del pollice alle zampe anteriori. Tali scimmie, per quanto diversissime dai Cebi, sapagiù, in tutte le loro abitudini esterne, sono state però riunite a questa famiglia, e a tale articolo, ma in special modo a quello delle scimmie, ne parleremo più estesamente. V. Cebo, e Scimmie. (F. C.)

ATELECICLO, *Atelecyclus*. (*Crost.*) Nelle *Transazioni della Società Linneana di Londra* questo nome generico di crostacei serve ad indicare il *Cancer hippa* di Montagu, ed è stato immaginato dal Dottor Leach. (C. D.)

ATELECYCLUS. (*Crost.*) V. Ateleciclo. (C. D.)

ATELEOPODI. (*Ornit.*) Vieillot ha distinta con questa denominazione, che significa *piedi imperfetti*, la 2.ª tribù dei suoi uccelli nuotatori, che hanno tre diti palmati, diretti in avanti, mancando però del pollice. (Ch. D.)

ATÈLES. (*Mamm.*) V. Atele. (F. C.)

** ATELIA. (*Bot.*) *Athelia*, genere di piante crittogame della famiglia delle *mucedinee*, stabilito dal Parsoon, che gli assegna i seguenti caratteri: filamenti sottili, incrocicchiati, che formano una specie di membrana unita che contiene delle sporule.

Le atelie hanno l'abito delle telefore, formando come queste, delle membrane molli e lasse, ma ne differiscono per la struttura più fibrosa, filamentosa verso la circonferenza, e massime per la mancanza di quelle teche che costituiscono la membrana fruttifera dei veri funghi.

Il Persoon annovera dodici specie di atelie, le quali crescono su i legni morti, sulle foglie ec. Alcune di queste specie sono state riferite ai generi *thelephora*, *sporotrichum*. ec. (A. B.)

ATENEA. (*Bot.*) *Athenaea*. Lo Schreber e il Gmelin hanno descritto sotto questo nome, l'*iroucana*, arboscello della Guiana di cui esiste la figura presso l'Aublet, t. 127, e che da noi è stato riunito all'*anavinga* e dal Jacquin alla *casearia*. (J.)

Il genere *struchium* del Brown, adottato dal Jussieu nei suoi *Genera plantarum*, è detto *athenaea* dall'Adanson. (E. Cass.)

** L'*ethulia sparganophora*, L., che costituisce il genere *struchium* del Brown, ha servito al Gaertner per ristabilire il genere *sparganophorus* del Vaillant. V. Sparganoforo. (A. B.)

** ATERAMNUS. (*Bot.*) Presso il Brown è così indicato l'*argytamnia*. (A. B.)

ATERICE, *Atherix*. (*Entom.*) Questa voce greca, che significa la barba delle spighe, l'arista dei botanici, l'*acus aristarum*, è stata assegnata dal Fabricio ad un genere d'insetti ditteri, che comprende molte specie di *rhagio*, di cui ha creduto dover cangiare il nome, a motivo dell'analogia di suono fra questa parola, e quelle di *rhagium* e di *rhingia*. Molte altre sono state riferite dallo stesso autore al suo genere Lettide, *Leptis*. V. Lettina. (C. D.)

ATERINA, *Atherina*. (*Ittiol.*) Tutti i moderni naturalisti, sull'esempio di Linneo, hanno adottato questo genere di pesci ossei e addominali, vicinissimo alle aringhe.

Caratt. gen. Corpo compresso e coperto di scagliette trasparenti, testa un poco depressa sopra, due solchi ed una cresta fra gli occhi, due pori avanti ad essi, e sulla nuca, mascelle con numerosi dentini, opercoli delle branchie un poco angolosi, e di un solo pezzo, membrana branchiale con sei raggi, otto pinne, due di esse dorsali, ed una fascia longitudinale argentina da ambedue le parti.

Le aterine son piccole, e vivono tutte nel mare.

1.° Aterina Gioele, *Atherina hepsetus* Linn. Questo pesce ha dodici raggi alla pinna anale, l'apertura della bocca assai grande, la caudale forcuta e con diciotto raggi, i lati della testa ed il mezzo dei fianchi argentini, col dorso e il disotto del corpo nereggianti; ai veggono alcune tacchiolature nere sulle scaglie, e il corpo infine è trasparente.

B—6. D—8 ² D 12. P—16. V—1/6 A—12. C—18.

Lungo presso a poco un decimetro.

Si trova nel Mediterraneo.

2.° Aterina sihama, *Atherina sihama* Linn. Quest'aterina, osservata da Forskal nel mar Rosso, ha denti alle mascelle e sulla lingua, ventitre raggi alla pinna anale, il corpo un poco rigonfio verso il mezzo, le scaglie dentellate sul loro margine, due fasce longitudinali argentine e ticchiolate di nero da ambedue le parti del corpo, la linea laterale diritta, il color principale bianco sudiclo, col dorso più cupo, e le pinne verdi marine.

B—6. D — 11/11. ² D— 21. P—16. V—6. A—23. C—17.

3.° Aterina menidia, *Atherina menidia* Linn. Quest'aterina, chiamata pesce argentino dal suo bel colore, ha le sole labbra armate di denti, ventiquattro raggi alla pinna anale, e la caudale forcuta.

D—5. ² D—1 P—13. V—6. A— 1/24. C—22.

Questo pesce diversifica un poco dall'aterina Gioele, e vive nelle acque dolci della Carolina.

Gmelin ha aggiunto al genere delle aterine due pesci che ci sembrano differirne, principalmente per avere una sola pinna dorsale. Oltre a questi due pesci, ve ne ha un terzo descritto e rappresentato da G. White nella relazione del suo viaggio a Botany-Bay. Il primo pesce è l'aterina giapponese, osservata da Houttuyn, e descritta negli Atti di Harlem, il secondo l'aterina di Brown, che vive nel mare dell'Antille e nell'Oceano pacifico, ed il terzo l'aterina australe, rappresentata da White. Questi pesci non sono ancora tanto ben conosciuti presso i naturalisti da potergli convenientemente classare fra gli addominali. (F. M. D.)

ATERLUSI. (*Bot.*) L'*aristolochia indica*,

L., distinte nell'*Hort. Malab.*, 8, t. 25, sotto il nome di *carelu-vagon* dei malabari, è conosciuta dai Portughesi sotto quello di aterlusi. (J.)

ATEROPOGONO. (*Bot.*) *Atheropogon*, genere di piante della famiglia delle *graminacee* e della *poligamia moneeia* del Linneo, stabilito dal Willdenow per una pianta dell'America settentrionale, *atheropogon apludoides*, di fiori alterni, distanti, reflessi, disposti in spiga semplice e terminale. Il calice è univalve, di due fiori, uno dei quali è ermafrodito, e l'altro sterile: nel primo la corolla è di due valve, l'esterna sormontata da tre reste, l'interna bifida; tre stami, due stili: nel secondo la valva esterna è membranosa, bifida, provvista di una resta situata un poco al disotto della sommità; la valva interna è sormontata da due reste: le antere sono tinte di un color rosso cinabro.

Il De Beauvois nella sua *Agrostografia*, p. 40, tab. 9, f. 6, ha fatto menzione di questo stesso genere sotto il nome di *bouteloua*, usato dall'Hornemann, ma con alcune modificazioni nel carattere generico, confessando egli stesso di non essere assolutamente certo che la sua pianta sia quella del Willdenow. (Poir.)

** Questo genere ch'è stato adottato dalla maggior parte dei botanici, comprende ora da diciassette specie presso lo Sprengel, che lo riporta alla *triandria diginia* nel sistema sessuale. (A. B.)

ATEROSPERMA. (*Bot.*) *Atherosperma*, genere di piante a fiori monoici, che deve essere collocato nella *monecia monadelfia* del Linneo, e che sembra appartenere alla famiglia delle *ranuncolacee*, ed avvicinarsi al clematiti. Questo genere offre per carattere essenziale: un involucro caduco, di due fogliolîne; un calice campanulato, con otto rintagli; veruna corolla; dieci o venti stami a ancora più riuniti e collocati nel centro del calice, con alcuni filamenti sterili in forma di squamme: nei fiori femmine ovarii numerosi, gli stili semplici e pelosi, una gran quantità di cassule pelose, sormontate dallo stilo persistente e piumoso, contenute in un ricettacolo che ha la forma di cassule, e che è costituito dal calice.

Questo genere stabilito dal Labillardière, contiene la specie che segue.

Aterosperma muschiata, *Atherosperma moschata*, Labill. *Nov.-Holl.*, 2, tab. 224. Albero alto da venti a venticinque piedi coi ramoscelli più giovani opposti, tetragoni, colle foglie picciuolate, opposte, ellittiche, intiere, lustre, pelose nella pagina inferiore, sparse di punti trasparenti, lunghe quattro pollici, larghe un pollice e più. I fiori sono solitarii, retti da peduncoli semplici, uniflori, inclinati, tetragoni. Quest'albero cresce al capo Van-Diemen. (Poir.)

** ATEROSPERMEE. (*Bot.*) *Atherospermeae*. Il Brown ha stabilita sotto questa denominazione una famiglia di piante monocotiledoni, che rientra nella quarta sezione delle *graminacea* del Jussieu. V. Graminacee. (A. B.)

ATEUCHUS. (*Entom.*) V. Ateuco. (C. D.)

ATEUCO, *Ateuchus*. (*Entom.*) Nome assegnato dal Fabricio ad un genere d'insetti coleotteri, da esso precedentemente chiamato onite, e che faremo conoscere, con tutte le variazioni subite da questa famiglia nella formazione dei generi, agli articoli Merdaiola a Petaloceri. V. Merdaiola, e Petalocerei. (C. D.)

ATHALAMI. (*Bot.*) V. Atalami. (Lam.)

ATHAMUS. (*Bot.*) V. Atamo. (E. Cass.)

ATHANAS. (*Crost.*) V. Atana. (C. D.)

ATHECIA. (*Bot.*) V. Atecia. (J.)

** ATHELIA. (*Bot.*) V. Atalia. (A. B.)

ATHENAEA. (*Bot.*) V. Atenea. (J.) (E. Cass) (A. B.)

ATHERINA. (*Ittiol.*) V. Aterina. (F. M. D.)

ATHERIX. (*Entom.*) V. Aterice. (C. D.)

ATHEROPOGON. (*Bot.*) V. Ateropogono. (Poir.)

ATHEROSPERMA. (*Bot.*) V. Aterosperma. (Poir.)

** ATEROSPERMEAE. (*Bot.*) V. Aterospermee. (A. B.)

ATHIN. (*Bot.*) Nome arabo dell'*elatine* dei greci e dei latini, che è una specie di linaria, *linaria elatine*, Desf. (J.)

** ATHRIXIA. (*Bot.*) V. Atrissia. (A. B.)

** ATHRODACTYLIS SPINOSA. (*Bot.*) Presso il Forster è così indicato il *pandanus odoratissimus* del Linneo figlio. V. Pandano. (A. B.)

ATHRUPHYLLUM. (*Bot.*) V. Atrufillo.

ATHYRIUM. (*Bot.*) V. Atirio. (Lam.)

ATIA, *Atya*. (*Crost.*) Genere stabilito dal Dottor Leach per una specie di gamberetto, che ha le zampe disposte in un modo particolare. (C. D.)

ATICHIA, *Atychia*. (*Entom.*) Questa denominazione è assegnata da Latreille ad una specie di sfinge o di zigene dell'ordine dei Lepidotteri. (C. D.)

ATICK. (*Ornit.*) Alcuni naviganti inglesi hanno trovato alla Baia d'Hudson quest'uccello, che vi è conosciuto sotto il nome d'*atiek-oomashish*, abbreviato dal Sonnini. Tale specie di frosone è la *Lo-*

zia hudsonica di Latham e di Daudin. (Ch. D.)

ATIDE, *Atys.* (*Mamm.*) Nome applicato da Audebert ad un cercopiteco tutto bianco, probabilmente già descritto dal Seba sotto quello di scimmione bianco, e che forse è un cercopiteco divenuto bianco per l'effetto dell'albinismo.

La lunghezza dell'atide è di circa diciotto pollici; il pelame ne è tutto bianco, e la sua faccia, la parte interna delle mani, e la pianta dei piedi sono nude e carnicine. (F. C.)

ATIDE, *Atys.* (*Conch.*) Questo genere di conchiglie è stabilito da Dionisio di Montfort, con alcune specie precedentemente collocate fra le Bulle, e che sembrano differirne realmente per caratteri poco importanti; quelli che possiamo assegnargli sono: conchiglia univalve, ovale, panciuta, ravvolta, spira non visibile, vertice rientrante, apertura semicircolare, molto larga, più lunga della conchiglia, quasi eguale alle due estremità, labbro esterno o destro rotondo.

La principale specie di questo genere è la bulla aquatica, o gondola papiracea di D'Argenville, rappresentata nel Gualtieri, tav. B. g. g., e chiamata da Dionisio di Montfort l'atide gondola, *Atys cymbulus.* È una conchiglia lunga poco più d'un pollice, estremamente sottile, trasparente, con finissime strie trasversali, bianca o leggermente grigia, molto rara nelle collezioni, e che sembra provenire dai mari di Sicilia, e dell'India. Il nome d'atide, *Atys*, è stato pure applicato ad una specie del genere Patella, cioè alla *Patella astrolepas* Lin. (De B.)

ATILO, *Atylus.* (*Crost.*) Genere stabilito dal Dottor Leach, e che comprende, fra le altre specie di crostacei, il *Gammarus carinatus* Fabr. (C. D.)

ATIMOUTA. (*Bot.*) V. Aoutimouta. (J.)

ATINGA, o atinoua. (*Ittiol.*) I moderni naturalisti conoscono sotto questo nome specifico un pesce del mar Brasiliano, descritto dal Marcgravio, e ne formano una specie particolare nel genere Diodonte. V. Diodonte. (F. M. D.)

ATINGACU. (*Ornit.*) Cuculo cornuto del Brasile, chiamato dal Marcgrevio *atingacu camucu*, ed è il *Cuculus cornutus* di Linneo. L'Enciclopedia metodica scrive per errore *antigacu.* (Ch. D.)

ATINGUA. (*Ittiol.*) V. Atinga. (F. M. D.)

** ATINIA (*Bot.*) Plinio distingue sotto questo nome l'olmo comune. Presso il Dalechampio è indicato con questo medesimo nome il carpino. (A. B.)

ATIPO, *Atypus.* (*Entom.*) Nel XXIV. volume del *Dizionario di Storia Naturale* di Déterville, pag. 133, si trova sotto questo nome l'indicazione d'un genere della famiglia dei ragni, a cui vien riferito il ragno sotterraneo di Roëmer. (C. D.)

ATIPOLO. (*Bot.*) Grande albero delle Filippine, che sembra appartenere al genere *artocarpus*, e che, secondo il Camelli, ha molta affinità col *nanca* e col *camangsi*, oltre specie di questo genere, dalle quali peraltro distinguesi per le foglie sinuate, per il tronco più alto e più grosso, acquistando alle volte quindici piedi di diametro, e per il frutto piccolo e rossiccio. Tutte le parti danno un sugo latteo in molta abbondanza. V. Artocarpo. (J.)

ATIRIO. (*Bot.*) *Athyrium*, genere di *felci* stabilito dal Roth e adottato dal Decandolle; si distingue dai polipodii e dagli aspidii (V. polipodio, Aspidio) per i gruppi di fruttificazione sparsi, e ricoperti ciascuno da un tegumento (*indusium*) in forma di luna, fermato lateralmente ad una delle diramazioni nervose della fronde, aprendosi di dentro in fori.

Le specie che appartengono a questo genere sono in piccolo numero; esse erano alcuni polipodi del Linneo, ma lo Swartz e il Willdenow le hanno comprese nel loro genere *aspidium*.

Atirio felce femmina, *Athyrium filix femina*, Roth; *Polypodium filix femina*, Linn., Blachw., t. 325. Questa felce la più notabile del genere, è comune nei boschi umidi; le sue frondi che formano cesti alti un piede e mezzo, sono lanceolate, verdi, lisce, molto rintagliate, e quasi alate tre volte. Questa specie presenta molte varietà, fra le quali ve ne sono alcune che l'Hoffmann ha considerate come altrettante specie. Gli antichi botanici la distinsero col nome di *filix mas non femina*.

In altri tempi le si attribuivano molte proprietà che la facevano raccomandare; ed aveva anche, come la *pteris aquilina*, il nome di Felce femmina: ma presentemente non ha più usi in medicina.

Il *polypodium fontanum*, Linn., e l'*athyrium Halleris* (1) sono due altre specie di questo genere, che il Decandolle ha riunite al genere *asplenium*, dal quale

(1) ** *L'*athyrium Halleri, *del Roth, di cui sono sinonimi l'*athyrium fontanum *del Roehling, il* polypodium fontanum *del Leers, il* filix fontana major *di Gaspero Bauhino e l'*adiantum album *del Lobelio, trovasi in Toscana sul monte Amiata.* V. Savi, Bot. Etr. t. 3, n.° 736, pag. 18. (A. B.)

è difficile il distinguere l'*athyrium* che sembra essere il *filix* dell'Adanson. Questo genere è parimente pochissimo distinto dal *nephrodium*.

Il nome d'atirio è derivato dal greco *athyrion*, usato dagli antichi per indicare il ceterac. (Lam.)

ATITARA. (*Bot.*) Il Marcgravio nella sua storia del Brasile descrive sotto questo nome un arboscello alto da otto a nove piedi, col fusto coperto di scabrosità o di piccole spine. Le foglie sono piccole, pennate, e molti-jugate, colla costola, che le regge, guernita essa pure di spine fra ciascuna foglia. L'autore non fa menzione dei fiori, e la figura che ei dà della pianta, p. 64, rappresenta molto bene i giovani rigetti della fagaria eterofilla del Lamarck, per cui inchiniamo a credere che sia la stessa specie o una specie vicina. V. Fagaria. (J.)

** ATLANTA, *Atlanta*. (*Moll.*) Genere assai curioso, della classe degli Pteropodi, e della famiglia delle Limacine, scoperto da Lesueur, che l'ha descritto e rappresentato nel Giornale di Fisica, Tomo 85.°, novembre 1817, pag. 390, Tav. 2 fig. 1. V. Molluschi, Ordine, V., Nucleobrauchi, Famiglia II. (F. B.)

** ATLANTE, *Atlas*. (*Moll.*) Lesueur ha scoperto questo singolar mollusco, che ha descritto e rappresentato col genere Atlanta nel Giornale di Fisica, Tomo 85.°, novembre 1817, pag. 391, tav. 11 fig. 1 2, 3. V. Molluschi, Ordine III., Monopleurobranchi, Famiglia IV. (F. B.)

ATLANTE. (*Anat.*) Si applica questo nome alla prima vertebra del collo, giacchè sostiene la testa, come Atlante, nella mitologia, si crede che regga il cielo. V. Vertebre, Scheletro, e Testa. (C.)

** L'Atlante del Coccodrillo conserva fino alla morte la separazione e la mobilità dei quattro pezzi ossei che formano in gioventù l'orifizio della vertebra, lo che sembra dipendere dal non interrotto esercizio di essi, posti continuamente in moto dall'estrema voracità dell'animale. (F. B.)

ATLANTE, *Atlas*. (*Entom.*) Denominazione specifica d'una grandissima bombice, che è la *Bombyx Atlas* Fabr.

** ATLAS. (*Moll.*) Atlante. (F. B.)

ATLAS. (*Entom.*) V. Atlante. (C. D.)

ATLÈ. (*Bot.*) Arbusto comunissimo in Egitto, dove serve quasi esclusivamente per legna da bruciare. Questo è il *tamarix orientalis* del Borskal, il quale è figurato nel viaggio in Egitto del Sonnini, tab. 9. V. Tamarice.

ATLE. (*Bot.*) *Hatle* Nome citato da Gaspero Bauhino, d'una radice della Florida, dalla quale si leva una farina usata per far pane in tempo di carestia. (J.)

ATMOSFERA. (*Fis.*) Massa fluida che circonda un corpo solido. Si applica particolarmente siffatto nome alla massa aerea che circonda la terra, ed allo spazio occupato da questa massa medesima. L'atmosfera non è composta di sola aria, poichè questo fluido vi è misto e combinato con tutte le emanazioni volatili prodotte sulla terra, e s'imbeve in special modo dell'acqua, radandone la superficie, V. Evaporazione, d'onde ha origine la maggior parte dei fenomeni indicati sotto nome di meteore, V. Meteora, e per le proprietà fisiche del fluido atmosferico si consulti l'articolo Aria.

L'estensione atmosferica non è ancora bene determinata. È facile il concepire che non deve aver termine istantaneamente ad una certa altezza, poichè l'aria diviene tanto più rara, quanto è meno carica, ma non abbiamo verun mezzo per sapere qual sia il grado di tenuità delle sue ultime molecole, e tutto ciò che può farsi a tal riguardo, si residua a calcolare da fenomeni di causa conosciuta, il limite della sua densità ad altezze considerabilissime.

Sappiamo, per esempio, che il crepuscolo è dovuto alla reflessione dei raggi solari dalla parte superiore atmosferica, e conoscendo l'abbassamento solare sotto l'orizzonte, allorchè questo chiarore principia la mattina o cessa la sera, possiamo dedurne l'altezza dall'ultimo strato aereo, capace di riflettere la luce. Gli astronomi vanno ben d'accordo nel fissare il termine di questa reflessione quando il sole è a diciotto gradi sotto l'orizzonte, d'onde risulta che lo strato in questione è di sette a nove miriametri (sedici a venti leghe) d'altezza. Questo strato è egli però il più elevato? e d'altronde come fondarsi sopra una determinazione desunta da un fenomeno impossibile a circoscriversi in limiti precisi?

Se la densità aerea fosse ovunque e sempre la medesima di quella mostrata al livello marino, alla temperatura del ghiaccio fondente, e quando il barometro è a settantasei centimetri, la sua altezza sarebbe eguale a settantasei di essi moltiplicati nella proporzione della gravità specifica del mercurio a quella dell'aria, o di settemila ottocento quindici metri (4010 tese.)

Le nuvole, per la loro gravità specifica, non possono elevarsi oltre gli ottantanove ettometri (due leghe.)

La terra non è il solo corpo del sistema planetario che abbia un'atmosfera; l'esperienze di Bouguer sull'intensità della luce che ci tramandano le diverse parti del disco solare, fanno credere che la diminuzione del suo splendore verso la circonferenza derivi da una densa atmosfera ambiente: frattanto quest'atmosfera, di cui Mairan si è servito per ispiegare le aurore boreali e la luce zodiacale, ha una estensione troppo circoscritta da produrre tali fenomeni, poichè dovendo finire alla distanza ove l'attrazione esercitata dal sole sulle sue molecole è bilanciata dalla forza centrifuga impressa dalla rotazione, non può neppure arrivare fino all'orbita di Mercurio. Coi principii idrodinamici si prova egualmente ch'essa deve assumere la forma d'un'ellissoide, il di cui piccolo asse è almano i tre quarti del grande, è perciò ben lontana da quella lenticolare suppostale da Mairan.

Schroter ha creduto eziandio riconoscere intorno a Venere un'atmosfera molto estesa e di una forza refringente presso a poco eguale a quella dell'atmosfera terrestre. Siamo quasi certi che Giove abbia un'atmosfera sensibilissima, e in quanto a quella che alcuni astronomi hanno creduto osservare attorno alla luna, la sua densità potrebbe appena eguagliare la millesima parte di quella dall'atmosfera terrestre, e sarebbe presso a poco tanto rara quanto l'aria che rimane sotto il recipiente d'una buona macchina pneumatica dopochè vi è stato formato il maggior vuoto possibile. (L.)

ATMOSFERA. (*Chim.*) L'atmosfera considerata chimicamente, offre molti mezzi, tutti in pari grado importanti, per far concepire i fenomeni della natura o le operazioni dell'arte.

Considerata come massa di fluido elastico che inviluppa il globo, l'atmosfera col suo peso e colla sua pressione tiene allo stato liquido una quantità di sostanze, le quali, come l'acqua, il mercurio, l'alcool gli acidi ec., piglierebbero senza questa pressione la forma gassosa; si oppone alla evaporazione, all'ebullizione, all'effervescenza, le quali ella diminuisce, limita o arresta. Questi fenomeni che aumentano nai luoghi alti, e s'indeboliscono nai bassi fondi, spiegano le differenze dalle operazioni chimiche fatte nel vuoto, in vasi chiusi, o in contatto dell'aria.

Come corpo mobile, agitato, e capace di variare di temperatura, di stato igrometrico, di movimenti e di correnti, rinnuova continuamente le superficie dei liquidi, li discioglie, li solleva, se ne satura, e presenta un composto variato, nè mai simile a quello che fu, o che dovea essere o innanzi o dopo al tempo nel quale si studia.

Come composto di gas ossigene, di gas azoto, di gas acido carbonico, di acqua, di calorico traversato dalla luce e dalla elettricità in proporzioni che variano perpetuamente, l'atmosfera è un'immensa conserva, un vasto elaboratorio, ove si succedono incessantemente operazioni chimiche di temperatura elevata o abbassata, di dissoluzione o di precipitazione di acqua, di scariche elettriche, di movimenti accelerati o ritardati, di allontanamenti parziali, di dilatazione o di ristringimento; dal che provengono tutte le meteore che l'agitano, la percorrono, la solcano, la oscurano o la rischiarano, l'infuocano, la modificano, la rinnuovano, ec.

Finalmente, come mezzo necessario all'asistenza di una moltitudine di esseri organici, ella mantiene la vegetazione delle piante, la respirazione e la vita degli animali.

Talora l'atmosfera prosciuga la superficie e le terre umide, talora umetta i terreni aridi, secondo la proporzione di acqua che alla toglie, o deposita; fa cristallizzare alcuni sali, ne rende efflorescenti o deliquescenti molti altri, rimane in parte assorbita da tutti i corpi combustibili nell'atto della combustione; colorisce alcune sostanze, ne scolora ed imbianca altre; aggiunge paso a certi corpi ossidandoli o acidificandoli; diminuisce la massa di molti altri, riceve i vapori o gli effluvii di tutto ciò cha è capace di volatilizzarsi, ad è recipiente immenso di tutte le decomposizioni putride e lente; trasporta grandi quantità di materie volatili da un luogo all'altro; mantiene la circolazione delle acque dai mari nell'aria e da queste sulle montagne ove le versa; porta le polveri fecondanti ed i semi vegetabili a grandi distanze, ed è anche il veicolo delle nova e d'infiniti animali in contrade molto remote dalla loro prima abitazione. Talchè l'atmosfera ha una grande influenza su tutti i fenomeni naturali, e deve essere attentamente studiata dal chimico, spiegando ella molti effetti. (F.)

** **ATNON.** (*Bot.*) Nome del loglio presso Dioscoride. (A. B.)

ATOA. (*Bot.*) Nome bracmano dell'anona squammosa, che dai Portoghesi è detta *atocira* ed *atas*, e nelle colonie francesi *atte* o *attier*. (J.)

ATOCALT. (*Entom.*) Dicesi che questo

sia il nome, sotto il quale è conosciuta al Messico una specie di ragno, nella di cui tela si vede come il giuoco dei colori dell'iride. (C. D.)

** ATOCION o ATOKION. (*Bot.*) L'Adanson ha sotto questo nome indicato un genere di piante che non può essere ammesso, e ch'ei collocava nella prima sezione delle sue che hanno i fiori disposti a corimbo. (A. B.)

ATOCIRA. (*Bot.*) V. Atoa. (J.)

** ATOKION. (*Bot.*) V. Atocion. (A. B.)

** ATOMA, *Atoma.* (*Entom.*) V. Atomo. (F. B.)

ATOMARIA. (*Bot.*) *Atomaria*, Stackh., *Nerei. Brit.*, tab. 15, c, cc, d, d. Fronda membranosa, sottilissima, ramosa; ramoscelli alterni; rintagli tutti corti, dentati all'estremità; fruttificazione in grappoli di diverse forme. Tali sono i caratteri che lo Stackhoose dà a un genere che egli stabilisce per due specie di piante del genere *fucus*, le quali sono il *fucus dentatus*, Turn., e il *fucus angustifolius*, Stackh., che il Lamouroux riporta alla prima seziona delle sue delesserie, prevenendo per altro che essi possono costituire generi particolari. Queste due piante si trovano sulla coste di Normandia e di Brettagna, dove sono gettate dall'Oceano.

Il nome d'atomaria, atomo in greco, è dato a questo genere a cagione dalla piccolezza dei frutti. (Lem.)

** ATOMISTICA o CORPUSCOLARE [Teoria]. (*Chim.*) Detta anche *Teoria degli equivalenti chimici.*

Platone ritenendo che tutte le cose dell'universo erano formate con certe determinate proporzioni, e Pitagora avendo per massima che *i numeri sono i principj delle cose*, avevano in certo modo immaginato ciò che la moderna chimica ha dimostrato evidentemente.

La composiziona dei corpi sebbene fosse studiata nei decorsi tempi da molti chimici, e che questi specialmente facessero delle indagini sulle quantità relative dei componenti di un dato corpo, pure si può dire che il Wenzel fosse il primo che riconoscesse con più fondamento di verità certe regole fisse e costanti nella scomposiziona a ricomposizione di molte sostanze. Contuttociò l'Higgins irlandese nel 1789 fu veramente quello che fondò la teoria atomistica. Avendo egli stabilito che i corpi erano composti di molecole o di particelle estremamente piccole, ossia di *atomi*, trovò che quando gli atomi di un corpo si uniscono a quelli di un altro corpo in proporzioni diverse, la prima, la seconda, la terza ec. di queste proporzioni è sempre una quantità multipla o submultipla dalla prima.

Il Richter nel 1790 cercò di spiegare egli pure il fenomeno avvertito in prima dal Wenzel, che due sali neutri nella loro scomposiziona chimica davano origine a due nuovi sali parimente neutri, e procurò di stabilire la capacità di saturaziona relativa delle basi e degli acidi, facendo avvertire che nella precipitazione di un metallo, il liquido non perdeva la sua neutralità.

Tali teorie ed importantissime ricerche, che aprivano la strada ad altre più importanti, come poi è stato fatto, restarono lungo tempo neglette, fino al 1804 epoca in cui il Dalton cominciò a riprendere le ingegnose ipotesi dell'Higgins, dimostrandole coll'esperienza ed ampliandole colle proprie osservazioni e conclusioni. Poco prima il Berthollet nella sua *Statica chimica*, aveva preteso di dimostrare che la composizione dei corpi si effettuava colla riunione delle materie componenti in tutte le possibili proporzioni per via di gradazioni impercettibili e non definibili, e questa dottrina emessa da un uomo di tanto merito era abbracciata universalmente, sebbene precisamente contraria alle vere leggi della natura ed alla teoria traveduta dall'Higgins, e dimostrata dai più moderni. Il Proust però fu il primo oppositore, e fece vedere esser questa teoria falsa, giacchè le proporzioni intermedie nella combinazione di due corpi fra loro, supposta dal Berthollet, non erano altro che miscugli addizionali di uno dei due corpi alla antecedente proporzione già intimamente combinata.

Il Dalton pertanto confermò la teoria dell'Higgins, e questa teoria concernente la combinazione chimica dei corpi fra loro in proporzioni determinate, costanti ed invariabili, fu poi detta *teoria atomistica* ed anche *teoria delle proporzioni determinate e degli equivalenti chimici.*

Il Gay-Lussac e l'Humboldt nel 1806 aggiunsero nuovi fatti che confermarono questa teoria relativamente alla combinazione in volumi, e stabilirono che i gas si combinano a volumi eguali, o che il volume di uno di essi è duplo, triplo ec.; teoria che fu per questo detta dei *volumi*, ma che il Dalton non voleva ammettere, giacchè secondo lui, i gas non si combinano in misure eguali.

Il Berzelius riprendendo in esame i lavori principalmente del Richter non che degli altri chimici, estese e illustrò notabilmente questo ramo di filosofia

chimica, alla quale il Davy, il Wollaston ed il Thomson non che altri, diedero contemporaneamente molto credito e molta pubblicità.

Frattanto tre principali teorie furono stabilite, una del Dalton, una del Thomson, ed una del Berzelius.

La differenza delle opinioni di questi tre chimici in parte risiede nel modo con cui hanno stabilita la natura degli atomi (V. Atomo), ed in parte in altre opinioni che brevemente avvertiremo.

Il Dalton per spiegare il modo con cui è regolata l'intima combinazione dei corpi fra loro, pensò che gli atomi di quei corpi non potessero combinarsi che nello stato d'integrità, e mai per frazioni, cosicchè un atomo di un corpo semplice o composto si deve unire ad 1, 2, 3, ec. atomi intieri di un altro corpo semplice o composto, e mai a frazioni di essi atomi. Da ciò ne stabilì, che se un corpo A è capace di unirsi ad un corpo B in molte proporzioni, l'unione di questi corpi A e B succede di atomo in atomo, per cui se ne ottengono dai corpi binarii, ternarii, ec., come segue.

1. atom. di A + 1. at. di B uguale ed 1. at. binario di C
1. atom. di A + 2. at. di B = ad 1. at. ternario di D
2. atom. di A + 1. at. di B = ad 1. at. ternario di E
1. atom. di A + 3. at. di B = ad 1. at. quaternario di F
3. atom. di A + 1. at. di B = ad 1. at. quaternario di G

L'acido nitroso, per esempio, essendo formato di 1 atomo di azoto e di 4 atomi di ossigene, sarà un composto *quinario*, ciascun atomo pure del quale sarà quinario egualmente: l'acido nitrico formato di 1 atomo di azoto e di 5 atomi di ossigene, sarà un composto settenario e via discorrendo.

In seguito di quanto stabilisce qui sopra ammette anche: 1.° che nel caso che due corpi non producano che una sola combinazione, gli atomi del composto son tutti binarii; 2.° che se i corpi danno origine a due composti, gli atomi di uno di questi composti saranno tutti binarii, e quelli dell'altro composto tutti ternarii; 3.° che se i corpi si combinano da far tre composti, gli atomi di uno di questi composti sarà binario, gli altri saranno ternarii; 4.° che nel caso di una combinazione da produrre quattro composti, gli atomi di una saranno binarii, quelli di altre due ternarii, e quelli di una quarta quaternarii; 5.° che un corpo binario, ternario ec., dev'essere sempre specificamente più grave della semplice mescolanza dei componenti. (La qual cosa non è peraltro sempre vera, imperocchè il deotossido d'azoto, fra gli altri esempi da potersi citare, pesa specialmente quanto i due suoi componenti); 6.° che la teoria atomistica è applicabile egualmente alle combinazioni dei corpi semplici e dei corpi composti.

Perchè questo modo di vedere fosse applicabile alla spiegazione di tutte le combinazioni che possono aver luogo in natura, bisognava stabilire il peso degli atomi di tutti i corpi elementari per lo meno; il che dal Dalton fu fatto prendendo l'atomo dell'idrogene per unità, come il corpo più leggiero, e calcolando, sebbene ipoteticamente, il peso degli atomi di molti altri corpi, dai rapporti delle quantità di questi stessi corpi necessarie a formare una semplice combinazione.

Il Davy ed il Brandes hanno pure preso l'idrogene per base del loro calcolo, ma la difficoltà di potere avere l'esatto peso dell'atomo dell'idrogene, attesa appunto l'estrema di lui leggerezza, causa di molti errori, e il non combinarsi con un gran numero di corpi, ha fatto sì che pochi sono quelli che si son serviti dell'idrogene per base del calcolo atomiatico: quindi il Wollaston primo di tutti e poi il Berzelius ed i più ammettono oggi il peso dell'atomo dell'ossigene come unità, stabilendolo uguale a 10, ovvero a 100.

Il Thomson per quanto creda all'indivisibilità degli atomi, pure per la facilità di trovare col calcolo delle espressioni numeriche più facili, ammette che l'atomo di un corpo può unirsi a mezzo atomo, a un atomo e mezzo, ec., di un altro corpo; il che porta una divisione dell'atomo per frazioni. In quanto agli atomi dei corpi semplici egli servesi di questa espressione nello stretto senso con cui l'intendono i chimici (V. Atomo): ma per gli atomi dei corpi composti si serve come sinonimo dell'espressione *molecole integranti*. Un atomo di un corpo, secondo lo stesso Thomson, può unirsi ad 1, 2, 3, 4 atomi, ec., di un altro corpo somministrandocene l'esempio certi acidi, alcuni dei quali contengono un atomo d'ossigene, come l'acido fosforoso, altri ne contengono due, come l'acido fosforico, solforoso, ec., altri ne contengono tre

come il solforico, altri ne contengono quattro come il citrico, altri ne contengono cinque come il clorico, altri sette come il perclorico, altri otto come l'acido saccolattico.

Lo stesso autore ci riporta alcuni esempii di sottosali e d'altri sali, la cui base è costituita da perossidi, i quali si scostano dalla legge emessa dal Berzelius come generale, cioè quando un acido si unisce ad una base, l'ossigene dell'acido è un multiplo dell'ossigene della base per 1, 2, 3.

Pensa anche il Thomson che quando alcuni ossidi metallici saturano una quantità eguale di acido, ognuno di questi ossidi contenga un medesimo peso di ossigene; il che però non sempre è vero. Stabilisce anche che i sottossidi sieno formati di un atomo di ossigene e di due atomi di metallo; nel che diversifica dal Berzelius che gli stabilisce formati di un atomo di metallo, e di un atomo di ossigene.

Secondo il Berzelius, l'ossigene, poichè è il corpo che entra nella composizione della maggior parte dei composti inorganici, deve essere preferito come misura generale.

Dalle proprie osservazioni esso conclude: 1.° che un atomo di un corpo elementare può unirsi a 1, 2, 3 atomi, ec., di un altro corpo elementare; 2.° che due atomi di un corpo elementare possono unirsi a 3 atomi di un altro corpo simile; 3.° che nelle unione di due corpi ossidati, l'ossigene del primo è un multiplo per 1, 2, 3 ec. dell'ossigene dell'altro, e che lo stesso ha luogo nella combinazione di due solfuri di uno dei quali lo zolfo è un multiplo per un numero intero dello zolfo dell'altro; 4.° che i corpi dei quali gli atomi sono uniti uno ad uno, hanno delle deboli affinità; 5.° che gli ossidi formati da un atomo solo di ossigene hanno una debolissima affinità per gli acidi, a che al contrario ne hanno molta quegli ossidi che hanno due atomi di ossigene; 6.° che gli ossidi contenenti 3 atomi di ossigene hanno poca affinità per gli acidi, ed in oltre alcuni piuttostochè come acidi, agiscono come base.

Nei corpi organici i gradi di combinazione sono quasi infiniti, e molto differenti da quelli dei corpi inorganici; dal che ne conclude: 1.° che le sostanze dotate delle medesime proprietà sono composte egualmente; 2.° che gli atomi di primo ordine contengono tre elementi per lo meno, i quali sono l'ossigene, l'idrogene ed il carbonio, e che i loro atomi possono unirsi in tutte le proporzioni, senza bisogno che uno di questi elementi sia necessariamente rappresentato dall'unità; 3.° che gli atomi organici di primo ordine, unendosi agli atomi inorganici di primo ordine, tengono la stessa regola, che gli atomi composti inorganici seguono quando si combinan fra loro.

La determinazione del numero relativo degli atomi di ciascuna combinazione è assai difficile, e fintantochè non si potrà determinare il peso di ogni corpo allo stato di gas, paragonato con un volume eguale, bisognerà contentarsi di vie indirette, le quali però danno un grado certo di probabilità.

Premesse queste brevi notizie, noi rinvieremo i nostri lettori che desiderassero conoscere il metodo da tenersi per valutare questi atomi, la loro proporzioni ed il loro peso respettivo, alle opere seguenti: Berzelius, *Essay sur la theorie des proportions chimiques*, 1819; Thenard, *Trattato di chimica elementare, quinta edizione, Tom. I. a V*; Taddei, *Sistema di stechiometria chimica o teoria delle proporzioni determinate*, Firenze 1824; Delbue, *Trattato filosofico chimico sopra la teoria atomistica*, Napoli 1829. Nelle quali opere si troveranno riferiti tutti i metodi e tutte le formule, non che le necessarie tavole, che non possono per la loro estensione far parte di questo Dizionario. (A. T. T.)

** ATOMO. (*Chim.*) Secondo alcuni chimici, quando le particelle o molecole di un corpo estremamente diviso non sono più suscettibili di ulteriore divisione meccanica assumono il nome di *atomi*. Sono anche stati assegnati i nomi di *corpuscoli*, di *particelle proporzionali*, di *molecule equivalenti*, di *proporzioni* o *quantità definita di un corpo* a questi stessi atomi, i quali dal Dalton sono stati immaginati corpicciuoli impercettibili, sferici, e dotati di un certo particolar peso, mentre il Thomson ha voluto intendere per atomi le ultime particelle delle quali un corpo qualsiasi è composto a che sono diversamente pesanti. Il Thomson per quanto pensi che gli atomi di un corpo non siano suscettibili di ulterior divisione, pure ammette che un atomo di un corpo possa unirsi con frazioni di altro atomo di altro corpo. Il Berzelius tenendo fermo che per atomi si debbeno intendere le particelle provenienti dall'ultima divisione di un corpo e non più capaci di essere meccanicamente suddivise, è di opinione che la figura di quelli appartenenti ai corpi

composti debbano molto variare, in ragione della particolar disposizione e del numero con cui gli atomi dei corpi semplici concorrono alla formazione degli atomi dei corpi composti. Oltre di ciò egli suppone che varino nella grandezza fra loro quelli dei corpi composti specialmente per motivo dei numerosi cambiamenti cui vanno sottoposti questi stessi corpi, e che al più siano eguali in quelli dei corpi semplici. Ammetta che questi atomi siano di primo, di secondo, di terzo ordine ec.: quelli di *primo ordine* sono composti di atomi semplici, e sono *organici* ed *inorganici*. L' atomo organico è formato almeno da tre atomi semplici soltanto.

Quando gli atomi di un corpo si combinano fra loro, seguitano una regola costante ed invariabile relativamente alle proporzioni in cui si uniscono per formare quei dati corpi. La dottrina delle predette proporzioni è stata detta *corpuscolare*, *teoria atomistica*, *teoria degli equivalenti chimici* ec. V. Atomistica [teoria.] (A. T. T.)

ATOMO. (*Entom.*) Queste voce deriva dal greco, ἄτομος, e significa che non può esistere, o che non è divisibile.

Latreille ha indicato sotto il nome di atoma, *atoma*, un genere d'insetti atteri, nel quale colloca l'acaro parasito di Dégéer, giacchè la bocca di questo animaletto è un semplice foro. L'avrebbe dovuto piuttosto chiamare astoma, atteso chè avendo i caratteri proprii d'un insetto, presenta necessariamente delle articolazioni, e il nome d'atoma non può convenirgli. (C. D.)

ATOMON (*Bot.*) V. Adamanta. (J.)

** ATON. (*Bot.*) Presso Dioscoride he questo nome il bulbocastano. (A. B.)

ATOPA, *Atopa*. (*Entom.*) Nome generico d'alcuni insetti coleotteri della nostra famiglia degli sternossi o toracicorni, stabilito da Paykull e adottato dal Fabricio, per quanto la prima distinzione ne sia stata fatta da Latreille; avendo esso riconosciuto che quest'insetti molto differivano dalla cistele, con le quali erano stati collocati da principio, ne aveva formato il genere Dascillo, nome applicato dai Greci ad una specie di pesce. Questa denominazione d'atopa deriva dal greco, e significa che è fuor di luogo, dall'α privativa, e da τόπος, luogo, lo che indicherà in conseguenza che le atope, le quali hanno cinque articoli ai tarsi, erano state male a proposito collocate con le cistele, che ne hanno quattro soli al posteriori.

Le atope hanno l'elitre dure, e tanto lunghe da cuoprire il ventre, le antenne filiformi, dentellate, il corpo depresso, il corsaletto terminato posteriormente da due puntine, rotondo, un poco più stretto, e che forma un cappuccio sul davanti, e il penultimo articolo dei tarsi bilobo.

Questo genere diversifica dai cebrioni, poichè tali insetti hanno semplici gli articoli dei tarsi, e si distinguono dagli elateri, e dalle bupresti per le loro lunghe antenne che non si ritirano sotto una scanalatura del corsaletto, e per non aver cavità nè aggetto inferiormente allo sterno.

È affatto sconosciuta la maniere di vivere di quest'insetti, dei quali se ne trova in Europa una sola specie, che è l'atopa cervina, *Atopa cervina*, Dégéer, Inset. t. 4, p. 235, n.° 6; l'anobio lionato peloso Fabr., *Atopa cinerea et cervina*, Syst. eleuth. t. 2. p. 15.

Caratt. Testacea, con peli corti vellutati, antenne e zampe lionate. V. Tav. 191.

Del maschio e della femmina ne sono state fatte due specie. Dégéer ne ha data una figura assai buona, ed ha mostrato il numero dagli articoli ai tarsi. Si trovano sui fiori. (C. D.)

ATOTO. (*Bot.*) Nome d'una specie d'euforbia, *euphorbia atoto*, trovata dal Forster nelle isole della Società. (J.)

ATOTOTL. (*Ornit.*) Questa denominazione, sotto la quale è conosciuto al Messico il pellicano, V. Alcatraz, è stata eziandio applicata dall'Hernandez ad un uccelletto, che abita i laghi di quella regione, e che è grosso quanto le passere, con l'abito bianco sotto, e variato di tanè chiaro, di bianco e di nero sopra; nidifica tra i giunchi, e vi ripete per tutto il giorno un piccol grido che rassomiglia a quello del topo. V. Acototloquichitl. Lo stesso nome è stato pure applicato dal Seba, Tes. 1 pag. 116 tav. 72 fig. 7, alla specie di rampichino indicata dal Buffon sotto quello d'uccello porporino, *Certhia purpurea* Linn. (Ch. D.)

ATOTOTLOQUICHITL. (*Ornit.*) V. Acototloquichitl.

ATOULLY. (*Ittiol.*) È un pesce che abita nei fiumi dall'isola S. Vincenzio, chiamato dal Bloch muggine dal Plumier, *Mugil Plumierii*. V. Muggine. (F. M. D.)

ATRACTIUM. (*Bot.*) V. Atrazio. (Lem.)

ATRACTOBOLUS. (*Bot.*) V. Atrattobolo. (P. B.) (Lem.) (A. B.)

ATRACTOCERA. (*Entom.*) V. Atrattocera. (C. D.)

ATRACTOCERUS. (*Entom.*) V. Atrattocero. (C. D.)

ATRACTYLIS. (*Bot.*) V. Atrattilide. (D. P.) (E. Cass.)

ATRAFASSIDE. (*Bot.*) *Atraphaxis*, Lin., Juss., Lam., *Illustr.* tab. 265. Genere di piante della famiglia delle *poligonee* (1), composto di due specie suffruticose, che crescono nei luoghi sassosi lungo le rive, una nel nord dell'Asia, e l'altra nell'Etiopia. Hanno il fusto debole, ramoso ed alto da uno a due piedi; le foglie intiere ed alterne; i fiori piccoli, bianchi e disposti molti insieme alle ascelle delle foglie o all'estremità dei ramoscelli. Si distinguono dalle altre piante della famiglia per avere un calice di quattro divisioni, sei stami ed un ovario con due stimmi, che diviene una piccola noce contenuta nel calice, il quale ha le quattro divisioni egoali nella specie che cresce nell'Etiopia, e che è l'atrafasside di foglie ondulate, *atraphaxis undulata*, Linn. Quella che cresce nel nord dell'Asia, e che è l'atrafasside spinosa, *atraphaxis spinosa*, Linn., ha due divisioni calicinali più grandi e simili ai petali, e i ramoscelli che finiscono in una spina. Questi suffrutici non sono di veruna utilità. (Mass.)

** ATRAGENE. (*Bot.*) Presso Teofrasto trovasi indicata con questo nome una pianta sarmentosa, che sembra essere la vitalba comune, *clematis vitalba*, L. Quindi i moderni botanici hanno applicato un tal nome al genere seguente ch'è molto vicino alle clematiti. (A. B.)

ATRAGENE. (*Bot.*) *Atragene*, Linn., genere di piante della famiglia delle *ranuncolacee* (2), che ha molta affinità colle clematiti, e il di cui carattere essenziale è il seguente: calice di quattro foglioline; corolla di circa dodici petali; stami in numero indefinito; alcune casule terminate da una lunga coda spesso piumosa. Le foglie sono opposta, provviste di cirri una o due volta ternati.

Questo genere ha tanti rapporti colle clematiti, che il Lamarck ha creduto di doverveIo riunire, persuaso cha ciò che il Linneo chiama petalo in queste piante, non siano che filamenti slargati e spesso sterili, e stami esterni.

Le specie sono:

Atragene delle alpi, *Atragene alpina*, Lin., Jacq., *Flor. Austr.*, 3, t. 241. Ha i fusti legnosi, sarmentosi, e provvisti di foglie opposte, biternate. I fiori son bianchi, grandissimi, vellutati esternamente, solitarii, posati sopra lunghi peduncoli. I frutti sono setacei e piumosi. Questa pianta cresce in Svizzera, in Italia, e in Alemagna.

Atragene dal capo di Buona-Speranza, *Atragene capensis*, Linn. Ha i fiori grandi, tinti di un bel colore carniciuo, i petali ineguali, quelli esterni più grandi, i quali si confondono col calice. Cresce al capo di Buona-Speranza.

** L'Hermano ha fatto di questa specie una pulsatilla, sotto la indicazione di *pulsatilla africana* (A. B.)

Atragene del Cailan, *Atragene zeylanica*, Linn. Ha i fiori disposti in pannocchia e tinti di color porporino; le foglie coniugate, e le foglioline ovali ed intere. (Poir.)

** Atragene di Siberia, *Atragene sibirica*, L. Ha le foglie biternate, bislongo-lanceolate, acuminate, seghettate, i petali smarginati. Cresce nella Siberia.

Atragene ocotense, *Atragene ochotensis*, Pall. Ha le foglie biternate, bislongo-lanceolate, seghettate, i petali piccoli, lineari. Cresce nella parte orientale della Siberia.

Atragene d'America, *Atragene americana*, Sims.; *Clematis verticillaris*, Decand. Ha le foglie quaterno-ternate, colle foglioline cordate, quasi intierissime, i petali acuti. Cresce nell'America boreale.

Atragene occidentale, *Atragene occidentalis*, Horn. Questa specie di cui ignorasi la patria, ha le foglie opposte, ternate, colle foglioline quasi cordate, dentate, nitide, colla intermedia divisa in tre parti, i petali spatulati. (A. B.)

ATRAPHAXIS. (*Bot.*) V. Atrafasside. (Mass.)

** ATRATTILE. (*Bot.*) Nome volgare del *carthamus lanatus*, L., o *kentrophyllum luteum* d'Enrico Cassini. V. Centrofillo. (A. B.)

ATRATTILIDE. (*Bot.*) *Atractylis*, Lin., Juss., Lam, *Illustr.*, t. 660, genere di piante della famiglia delle *cinarocefale* (1), composto di undici specie, le quali sono erbe perenni o annue, e crescono per la massima parte nel mezzogiorno d'Europa o nell'isola di Creta, trovandosene altre al Giappone e al Messico. I fiori di queste piante sono composti di flosculi ermafroditi, quinquefidi o circondati alla circonferenza di semiflosculi femmine, fertili, raramente neutri. Il calice è doppio, l'esterno lasso e composto di foglioline

(1) ** *E dello* esandria diginia *del Linneo*. (A. B.)

(2) ** *E della* poliandria poliginia *del Linneo*. (A. B.)

(1) ** *E dello* singenesia poligamia eguale *del Linneo*. (A. B.)

pennatofesse o spinose; l'interno embriciato di squamme connlventi, motiche o acuminate, e circondato dal primo. I semi hanno un pappo sessile a piumoso; il ricettacolo è guernito di pagliette o di setole rigide. (D. P.)

Questo genere della famiglia della sinautere, appartiene alla nostra tribù na turale della *carlinae*, sezione seconda delle *carlinee-prototipe*, fra i generi *anactis* e *spaductis*. (E. Cass.)

Atrattilida gommifera, *Atractylis gummifera*, Linn., Cav. *Ic.*, tab. 228. Questa pianta perenne cresce in Italia, in Spagna, nell'isola di Creta e in Barberia, nei luoghi incolti e riarsi dal calore del sole; ha la radice carnosa, fusiforme, grossa quanto un dito, bianca internamente e latticinosa. Le foglie son lunghe da dieci a venti pollici, larghe da dieci a trenta linee, picciuolata, rigide, glabre o un poco lanose, pennatofesse, lobate e disposte in rosetta sul terreno, coi lobi disugnali a guerniti di denti che finiscono in una spina giallliccia; i picciooli sono scannellati. I fiori, spesso solitarii, sessili o posati sopra scapi cortissimi, sono tutti flosculosi, di color violatto, a accompagnati da brattee ottuse, allungate, spinose agli orli. Le fogliolinc del calice esterno sono lanose e provviste d'ordinario di tre spine all'apica. Il ricettacolo è carnoso

Questa pianta fiorisce in autunno, nel la quale stagione le foglie sono già secche e consumate dai caldi estivi, ma che si rinnovano durante l'inverno e rimangon verdi fino alla fine di primavera.

Il colletto della radice a il ricettacolo del fiore lasciano trasudare una gomma senza odore, insipida, giallo-pallida, adesa alle foglia e al calice. I manri la raccolgono, e ne fanno una specie di pania per prendera gli uccelli (1). La radice e il ricettacolo cotti nell'acqua bollente e conditi coll'olio o col butirro, forniscono una pictanza molto gustosa.

Atrattilida a gratella, *Atractylis cancellata*, Linn. È una pianta annua che cresce naturalmente in Spagna, in Italia, in Francia presso Montpellier, nell'isola di Creta e sulle colline incolte di Barberia. Il suo stelo alto un pieda circa e lanoso, produce alla volte due o tre ramoscelli nella parte superiora. Le foglie sono strette, lanceolate, alterne, guernite di cigli spinosi, e ricoperte a intervalli di un cotone bianco sparso a guisa di una tele di ragno. I fiori disposti in un corimbo lasso, sono violetti, d'ordinario raggiati, con semiflosculi neutri. Il calice esterno è formato di dieci a dodici fogliolina dantate spinose, quasi filiformi a lanosa; la quali sono piegate in arco c più lunghe del fiore, intorno al quale formano una specie di gratella rotondata, nella quale le mosche rimangon talvolta prese. (D. P.)

** Questo genere ha provati del cambiamenti considerabili per parte del Willdenow, del Gaertner a del Cassini. Il Willdenow tolse da questo genera tutte quelle specie che avevano la corolla flosculosa, e formò con esse il suo genere *acarna*, lasciando l'*atractylis* composto di due sole specie, *atractylis humilis* e *atractylis flava*. Il Gaertner dal canto suo propose sotto il nome di *cirsellium* un nuovo genere caratterizzato dalla corona della calatide, riportandovi l'*atractylis humilis* e con segno dubitativo l'*atractylis cancellata*, e quindi credendo che tutte le vere *atrattili* del Linneo dovessero essere riunite al suo *cirsellium*, distinse col noma d'*atractylis* alcune piante differentissime che costituiscono il genere *kantrophyllum* del Ne-

(1) ** *Questa sostanza sembrò all'Olivier anzichè una gomma, una materia che si avvicinasse alle resine, o che piuttosto partecipasse della natura della gomma elastica. Il Virey ha osservato ch'è insolubile nell'acqua tanto fredda che calda, nella quale peraltro si rammollisce; ch'è solubile in un modo appena sensibile nell'alcool, il quale ne riman debolissimamente colorato, e facilmente solubile negli alcali e nell'acido nitrico; che scaldata brucia a guisa della gomme, nè dà prodotti azotati. La sua insolubilità e semplice rammollamento nell'acqua, c la sua solubilità quasi insensibile nell'alcool, la renderebbero analoga alla bassorina. Il Virey creda inoltre di vedere una certa affinità fra questa sostanza a i sughi latticinosi coagulabili della cicoriacee, delle campanulacee, delle asclepiadi ec.; ma vi è diversità, perciocchè nel sugo di queste piante si riscontrano qualità velenose, di cui manca quello delle cinarocefale.*

Profittando della insolubilità di questa sostanza nell'acqua, « le donne « dell'isola di Nassia a imitazione di « quella di Scio, dice l'Olivier (Voy. « dans l'Emp. othom., 1, p. 312.), *tro- « van piacere di tenerla in bocca, ma- « sticandola a rivolgendola in tutti i « sensi, come gli altri fanno del ma- « stice ».* (A. B.)

cker, il che egli fece ad esempio del Veillant. Finalmente il Cassini nella sua distribuzion naturale delle sinantere, riducendo i caratteri dell'*atractylis* al periclinio colle squamme troncate all'apice, e sormontato da un'appendice lunga subulata, rigida, pungente, spiniforme, ed alla calatide quasi in forma di raggio, composta di fiori tutti ermafroditi, cogli esterni notabilmente più lunghi e colla corolla palmata come quella del *cardopatium* (1), attribuisce a questo genere una sole specie, l'*atractylis humilis*, e dà origine colle altre a nuovi generi. Imperocchè colle *atractylis gummifera* L., *macrocefala*, Desf., e *macrophilla*, Desf., forma il suo genere *chamaeleon*, colle *atractylis serratuloides*, Sieb., e *caespitosa*, Desf., il suo *anuctis* e coll'*atractylis flava*, Desf., il suo *spadactis*, e riformando l'*acarna* del Willdenow, gli rilascia soltanto l'*atractylis cancellata*, L. (1). (A. B.)

(1) « *Ecco per esteso i caratteri che*
« *noi assegnamo al genere* atractylis.
« *Calatide senza corona, quasi in for-*
« *ma di raggio, composta di molti fiori*
« *ermafroditi, quasi* palmati. *Involucro*
« *formato di brattee distribuite quasi*
« *in una serie e presso a poco eguali,*
« *colla parte inferiore addossata, li-*
« *neare, stretta, grossa, coriacea, pen-*
« *natofessa, spinosa, e colla superio-*
« *re patente ed in forma di foglia.*
« *Periclinio quasi campanulato, infe-*
« *riore ai fiori esterni, eguale ai fiori*
« *interni, formato di numerose squam-*
« *me, distribuite in più serie, regolar-*
« *mente embriciate, addossate, l'esterne*
« *delle quali sono corte e larghe, le in-*
« *termedie ovali, l'interne bislunghe,*
« *tutte coriacee, scariose, ed intiere*
« *sugli orli, troncate all'apice, il quale*
« *è sormontato da una lunga appendice*
« *subulata, rigida, cornea, pungente,*
« *spiniforme. Clinanzio piano, guernito*
« *di fimbrille lunghe, disuguali, bar-*
« *bute, filiformi e libere superiormen-*
« *te, laminate, membranose e coalite*
« *nella parte inferiore. Ovarii bislun-*
« *ghi, coperti in totalità da un folto*
« *strato di peli semplici, lunghissimi,*
« *fini, lanosi; pappo composto di squa-*
« *mellule eguali, distribuite in una*
« *serie, contigue, libere o leggermente*
« *coalite alla base la quale è quasi*
« *nuda, coperte di lunghe barbe su*
« *tutto il rimanente, filiformi colla*
« *parte inferiore incurcata in fuori,*
« *grossa, cornea, un poco laminata,*
« *lineare, e colla superiore filiforme,*
« *e gracilissima. Corolle gradatamente*
« *ineguali e dissimili: le marginali*
« *notabilmente più lunghe e palmate,*
« *cioè, divise in cinque strisce con al-*
« *trettante incisioni, l'interna delle*
« *quali è il doppio più profonda delle*
« *altre, lo che permette al lembo di*
« *dilatarsi presso a poco come una lin-*
« *guetta; le centrali più corte, e quasi*
« *regolari, cioè, con incisioni quasi*
« *eguali, quelle delle file intermedie*
« *più o meno analoghe, giusta la loro*
« *situazione, alle marginali, o alle*
« *centrali. Stami con filamenti glabri,*
« *e con antere provviste d'appendici*
« *apicilari, lunghe, acute, e di appen-*
« *dici basilari parimente lunghe, su-*
« *bulate, barbute. Stami glabri termi-*
« *nati da due piccoli lobi divergenti,*
« *guerniti di collettori* ». (E. Cass.)

(1) « *Il genere o sottogenere* Acarna,
« *che noi concepiamo diversamente da*
« *quello di Willdenow, e nel quale non*
« *ammettiamo che l'*atractylis cancella-
« ta, Linn.!, *deve essere principalmente*
« *caratterizzato e distinto dal peri-*
« *clinio, le di cui squamme esterne ed*
« *intermedie sono acute e prolungate*
« *all'apice in una piccola appendice*
« *molle, filiforme, non pungente, e le*
« *interne sormontate da una lunghis-*
« *sima appendice scariosa, molto ana-*
« *loga a quella delle carline. La cala-*
« *tide è ordinariamente composta di*
« *fiori tutti eguali, uniformi, ermafro-*
« *diti, e con la corolla regolare: tut-*
« *tavia abbiamo qualche volta osservato*
« *su i suoi orli circa a tre fiori neutri,*
« *fatti a raggio, ed aventi l'ovario*
« *ed il pappo mezzo abortiti, la co-*
« *rolla con tubo lungo, contenendo al-*
« *cuni rudimenti di stilo e di stame e*
« *colla linguetta corta e stretta. Ecco*
« *frattanto distesamente descritti i ca-*
« *ratteri generici dell'*acarna.
« *Calatide (ordinariamente) senza co-*
« *rona composta di molti fiori eguali,*
« *quasi regolari, ermafroditi. Involu-*
« *cro appena globuloso, un poco supe-*
« *riore al periclinio, che ne è interna-*
« *mente inviluppato, formato di brattee*
« *distribuite in una serie, eguali, pen-*
« *nate spinose. Periclinio ovoide, su-*
« *periore ai fiori, formato di squamme*
« *regolarmente embriciate, addossate,*
« *appena coriacee, dilatate; le interne*
« *e l'intermedie ovali o ellittiche, acu-*
« *te, membranose sugli orli, prolungate*
« *all'apice in una piccola appendice*
« *filiforme, appuntata, molle, e nulla-*
« *dimeno pungente; le squamme in-*

ATRATTOBOLO. (*Bot.*) *Atractobolus*, genere di piante della famiglia dei *funghi*, stabilito dal Tode, conservato dal Gmelin, e di cui il Persoon non sembra aver fatto menzione. (P. B.)

Caratt. gen. Peridio doppio; l'esterno sessile, rotondato, cupuliforme, chiuso da un coperchio tondo, convesso, caduco; l'interno bislungo o fusiforme pieno di sporule, che son lanciate fuori dal peridio esterno dopo la caduta del coperchio. (Lam.)

** Questo genere che differisce dallo *sphaerobolus* per il peridio con coperchio e dallo *stegia* per la fruttificazione, contiene soltanto la seguente specie.

Atrattobolo annulare, *Atractobolus ubiquititarius*, Tod., *Fung. Meck.*, 1, p. 45, f. 59; Nées, *Syn. gen.* p. 106; Fries, *Fung.*, 2, p. 305. *Peziza annularis?* Batsch., *Cont.* 1, fig. 139. Questo fungo è sì piccolo, che veduto a occhio nudo comparisce sotto forma di una polvere sparsa come farina, ma se si esamina colla lente vi si riconoscono delle cassule bianche col lembo patente o piegato, ricoperte da un coperchio piano, sotto il quale esiste una vescichetta allungata ovale, molto glabra, translucida, rossiccia, la quale sviluppandosi solleva il coperchio rendendolo convesso, quindi lo stacca, ed ella stessa esce lanciandosi fuori con forza. Questa vescichetta racchiude un liquore rossiccio che contiene delle sporule.

Questa crittogama è un fungo meteorico, che comparisce in autunno dopo le piogge burrascose e dopo che è fulminato, su i legni, su i sassi e sulle ossa e specialmente nelle fessure dove ha soggiornato l'acqua piovana.

Il nome d' *atrattobolo* si compone di due voci greche (ατρκτος, *atractos*, cioè fuso, e βαλλω, *ballo* cioè gittare), che alludono alla figura della vescichetta e al modo con cui essa è lanciata. (A. B.)

« terne bislunghe, sormontate da una « lunghissima appendice molto distinta, « quasi eretta, o appena raggiata, giun- « gendo ad una altezza molto maggiore « di quella dei fiori, lineare-subulata, « scariosa, semitrasparente, legger- « mente colorata, cigliata. Clinanzio « piano, grosso, carnoso, guernito di « fimbrille numerose, lunghe, disugua- « li, coalite inferiormente, libere su- « periormente, colla parte inferiore « larga, laminata, membranosa, bar- « buta agli orli, colla superiore fili- « forme e guernita di piccole barbo- « line. Ovarii obovoidi, coperti d' uno « strato grosso di lunghissimi peli fini, « lanosi, pappo lungo, composto di squa- « mellule eguali, distribuite in una « serie, coalite alla base, filiformi, « aventi una parte inferiore grossa, « rigida, cornea, e i due lati guerniti « di lunghe barbe. Corolle glabre, quasi « regolari, divise, per mezzo d'incisioni « presso a poco eguali, in cinque strisce « su cui è una lunga appendice che « forma un corno subulato, triquetro. « Stami con filamenti glabri, con an- « tere provviste d' appendici basilari « lunghe, subulate, barbute: stili gla- « bri, terminati da un piccolo cono « sfeso, guernito di collettori.

« Abbiamo veduto nell' erbario del « Gay una pianta raccolta in Palestina « presso Betlemme, indicata col nome « di atractylis lanosa, Sieb., e che forse « potrebbe riferirsi al nostro genere « acarna. Imperocchè il periclinio, cir- « condato da un grand'involucro, è « formato di squamme eguali, alate, le « quali ci son sembrate assolutamente « prive d'appendice: ma confessiamo « di non averla sufficientemente stu- « diata ». (E. Cass.)

* **ATRATTOCERA**, *Atractocera*. (*Entom.*) Sotto questa denominazione che sembra composta di due voci greche, ατρακτος, fuso, e κηρας, corno, antenna, Meigen, nella sua *Storia dei Ditteri*, ha stabilito un genere per collocarvi una specie di Scatosse della Germania, *Scatopse maculata* Fabr., *Atractocera maculata* Meigen. V. Scatosse. (C. D.) (F. B.)

* **ATRATTOCERO**, *Atractocerus*. (*Entom.*) Da Palisot de Beauvoie è stato applicato questo nome, che ha la stessa derivazione del precedente, ed il medesimo significato, ad una specie d'insetto coleottero, da esso descritto come nuovo genere nel Bullettino delle Scienze della Società Filomatica. Tale insetto, vicino al limalegni, con le antenne affusate, come viene indicato dal suo nome, e con l'elitre tanto corte da non cuoprire le ali, è l'*Atractocerus necydaloides* Palis., Mag. encicl., *Necydalis brevicornis* Lin., *Lymexylon abbreviatum* Fabr. (C. D.) (F. B.)

ATRATTOSOMI. (*Ittiol.*) Nome di una famiglia di pesci, dell'ordine degli olobranchi, del sotto-ordine dei toracici, che ha per caratteri le branchie complete, la statura corpacciuta, rotonda, affusata o più grossa nel mezzo. Corrisponde essa in gran parte ai generi *Scomber* e

Gasterosteus di Linneo, ed alla famiglia degli Scomberoidi di Cuvier.

Il vocabolo atrattosomo è greco, e significa corpo affusato (ατρακτος, *fuso*, σωμα, *corpo.*)

La maggior parte dei pesci atrattosomi sono voracissimi; la loro pelle è liscia, lucente, ordinariamente senza scaglie, talvolta con scudi ossei, e la testa è quasi nuda; vivono socievolmente nei mari o all'imboccatura dei fiumi.

Sono stati divisi in un notabil numero di generi differenti, parecchi dei quali comprendono molte specie. Si riuniscono tutti in due gruppi o sottofamiglie, caratterizzate dalla presenza o dalla mancanza delle false pinne, cioè di alcune membranette isolate, sostenute da raggi ossei, e collocate dietro le pinne dorsale ed anale. Nel seguente prospetto mettiamo in opposizione gli uni con gli altri, per i loro caratteri essenziali, tutti i generi di questa famiglia. V. Tav. 115. 174. 1156. 1157.

Famiglia degli Atrattosomi.

False pinne						Genere
distintissime; dorsale	unica, e	aculeata				4. Scomberoide.
		senz' aculei				13. Scomberomoro.
	doppia, e	aculeata				8. Trachinoto.
		senz'aculei; pin. pettor.	ordinarie; dors.	discoste		1. Scombro.
				ravvicinate		2. Tonno.
			lunghissime			3. Orcino.
nessune; dorsale unica	aculeata; scaglie	lisce; raggi delle pinna toraciche in numero di	due al più			14. Gasterosteo.
			più di quattro; muso	appuntato		16. Centronoto.
				ottuso; ano	semplice	11. Casiomoro.
					con due spine	12. Atropo.
		spinosissime				17. Lepisacanto.
	senz'aculei; occipite	con quattro grosse spine				18. Cefalacanto.
		senza spine; a labbra	estensibili			10. Casione.
			non estensibili			9. Caransomoro.
doppia: opercoli	a scaglie dentellate					19. Pomatomo.
	lisce; pettorali	aculeate				15. Centropodo.
		senz'aculei; anale	unica; linea laterale	carenata		5. Sugherello.
				non carenata; catope	ordinarie	6. Seriola.
					attaccate al loro margine int.	7. Nomeo.
			doppia			20. Istioforo.

V. ai loro respettivi articoli la storia di questi diversi generi. (I. C.)

ATRAZIO. (*Bot.*) *Atractium*, genere di piante della famiglia dei *funghi*, dell'ordine delle *mucedinee* e della serie delle *sferobasi* del metodo del Link, presso il quale è caratterizzato così: concettacolo (*stroma*), globuloso o capitato, che ricopre delle sporidie fusiformi.

Il Link indica tre specie di questo genere, alle quali il Nées ne aggiunge una quarta.

Atrazio cigliato, *Atractium ciliatum*, Link; *Tubercularia ciliata*, Albert. et Sw., *Hort.*, pag. 8, tab. 5, fig. 6. È globuloso, rosso, piccolissimo, vellutato e di luoghi peli. Le sporidie sembrano tramezzate.

Atrazio a cuscino, *Atractium pulvinatum*, Link. È globuloso, convesso, rosso e con sporidie bianche, ed è appena grosso quanto un capo di spillo. Cresce sui rami morti degli arboscelli.

Atrazio falso-stilbo, *Atractium stilbaster* Link, *Berl. Magaz.*, 3, pag. 10, tab. 10, tab. 1, fig. 5. È glabro, gialliccio e stipitato, collo stipite cilindrico su cui è un capolino tondo. Trovasi sui tronchi dei faggi tagliati di fresco, non ha quasi più di mezza linea di diametro, e sparisce ben presto.

Atrazio pallido, *Atractium pallens*, Nées, *Nov. Act. nat. cur.*, 9, pag 238, tab. 5, fig. 7. Questa specie che il Nées ha osservata nei boschi presso Bâla, è di un color cenerino pallido e trovasi su i piccoli remi dell'ontano.

Questo genere ha l' abito d' uno *stilbum* o d' un *mucor*, e le sporidie o semi del *fusidium*. (Lem.)

** ATREMA. (*Bot.*) *Atrema*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *ombrellifere* e della *pentandria diginia* del Linneo, distinto per i segnenti caratteri: calice di cinque denti, piccoli, persistenti; petali obovati, smarginati, quasi eguali, colla piccola lacinia inflessa; frutto quasi didimo; mericarpii appena globosi, ventricosi, segnati da cinque costolette un poco prominenti; fasce forse non esistenti; commettitura angusta, chiusa. Il seme è inviluppato dalla base fino all' apice.

Il Decandolle (*Coll. mém.*, 5, p. 71, t. 18, *Prodr.*, 4, p. 250), autore di questo genere, lo dichiara intermedio fra *coriandrum* e i generi *bifora*, ravvicinandolo al primo per i frutti sapidi, di cinque costole e per il calice di cinque denti come nel *coriandrum sativum*, L., ed al secondo per i fiori eguali e per i frutti bitesticolati, come nella *bifora testiculata*.

Atrema d' America, *Atrema americanum*, Decand., loc. cit., *Coriandrum americanum!* Nutt. Erba di fusto solcato con angoli acuti, dentato-mucronati; di foglie moltifide colle lacinie lineari; di fiori a ombrella, colle ombrelle ed ombrellette di cinque a otto raggi, e coll'involucro polifillo, composto di foglioline lineari, setacee, indivise. Cresce nelle provincie australi dell' America settentrionale. (A. B.)

* ATRICAPILLA. (*Ornit.*) Questo nome è stato assegnato da Belon al Monachino, o Ciuffolotto, dal Gaza alla Cincia bigia, da Plinio alla Cinciallegra minore, e dal Gionstonio all'Aliuzza, o Balia, il quale ultimo uccello è quello conosciuto dagli antichi, e dai primi naturalisti, fra gli altri dall' Aldrovando, Ornit. Tom. 2. pag. 758., sotto le denominazioni d' *atricapilla*, o *atricapilla se se mutans*, o *melancorhynchos*, nel suo bell'abito, e di *sycalis*, o *ficedula*, o *ficedula se se mutans*, in quello ordinario. Il beccafico di Buffon, tav. color. 565, fig. 2 e 3, come fa osservare Cuvier, è una specie immaginaria, formata dai diversi stati, che, secondo le stagioni, vengono presentati dall'Aliuzza, o Balia, *Muscicapa atricapilla* Gmel., *Muscicapa albicollis* Temm. (Ce. D) (F. B.)

ATRICHIO. (*Bot.*) *Atrichium*, genere di piante della famiglia delle *muscoidee*, sezione delle imenodi. I caratteri degli atrichi sono: 1.° una calittra semplice, cappucciforme, guernita di peli rarissimi; 2.° un peristomo guernito di trentadue o di sessantaquattro denti ripiegati in dentro, formando un uncino, e reggendo una membrana orizzontale traforata; 3.° un coperchio mammillare, più o meno acuto o acuminato; 4.° verun periclinio; 5.° i fiori terminali.

Questo genere si compone di due specie poste, giusta il metodo del Linneo, in due generi differenti, e confuse nel genere *polytrichum* dall' Hedwig e dal Bridel.

Il Linneo aveva con ragione separato il suo *hypnum undulatum* dal genere *polytrichum*, dal quale differisce essenzialmente per le calittra e per il coperchio. L'Hedwig e il Bridel hanno erroneamente riunito questo genere a quello del *polytrichum*, il quale ha una doppia calittra, l'inferiore liscia e fessa lateralmente, e l'esterna composta di filamenti intracciati. Il genere *polytrichum* si distingue dall' *atrichium* per il coperchio acuminato e per l' urna cilindrica, e non mai tetragona. (P. B.)

L' Ehrhart aveva presentato questo genere di muscoidee col nome di *catharinea*, il che fu adottato dall'Hedwig. Il Decandolle pensando come il Beauvois, cioè che queste muscoidee dovessero essere distinte, chiamò questo genere *oligotrichum*, nome che significa *capelli poco numerosi*, perchè la calittra che ricuopre l'urna è guernita di pochissimi peli colla direzione di basso in alto. L'*atrichium* è intermedio fra il *polytrichum* e l'*orthotrichum*.

Atrichio ondulato, *Atrichum undulatum*, P. B.; *Oligotrichum undulatum*, Decand., *Fl. Fr.*, n.° 492; *Catharinea undulata*, Brid., *Polytrichum undulatum*, Hedw., *Fung.*, 1, tab. 16, 17, fig. 6-11; *Bryum undulatum*, Linn., *Flor. Dan.*, tab. 477; *English Bot.*, tab. 1220; *Callibryum polytrichoides*, Wieb., *Flor. Werth.*; Vaillant, *Bot.*, tab. 26, fig. 16, Dill., *Myc.*, 46, fig. 18.; Michel., *Nov. gen.* p. 111, n.° 44. Fusto lungo un pieda e mezzo, foglie ravvicinate, bislunghe lanceolate, appuntate, ondulate, dentate, pedicello diritto, lungo più d'un pollice, cassula cilindrica, in principio diritta, quindi pendente, coperchio terminato da una lunga punta. Questa muscoidea trovasi comunemente nei boschi, nelle alberete e nei luoghi ombrosi in tutte le parti d' Europa, nell' America settentrionale, nella China, nella Cocincina. Il Boxbaum l' ha osservata nei boschi ombrosi della Propontide. I frutti di questa muscoidea compariscono in primavera, e le sue foglie s' increspano seccandosi. V'è una varietà molto più piccola in tutte le sue parti. Hedw., loc. cit., tab. 17, fig. 14 18.

Atrichio della foresta nera, *Atrichium hercynicum*, P. B.; *Oligotrichum hercynicum*, Decand., *Fl. Fr.*, n.° 492; *Catharinea hercynica*, Bridel; *Polytrichum hercynicum*, Hedw., loc. cit., tab. 13; *English Bot.*, 1219. Fusto diritto, quasi sempre semplice, lungo da sei a quattordici linee, foglie un poco carnose, tinte d'un verde glauco, lineari, appuntate, concave; foglie delle rosette maschie larghe, tinte d'un giallo rossiccio, finite in una punta; pedicello diritto, lungo un pollice circa; cassula diritta, cilindrica o in forma di ciotola; coperchio ottuso conico. Questa muscoidea osservata per la prima volta dall'Ehrhart a Rehberg nella Foresta nera, è stata dipoi trovata anche nel Tirolo, in Austria, in Francia, in Inghilterra, in Lapponia, in Svezia ec. Ama di preferenza i luoghi torbosi. Le sue cassule sono mature nel luglio, e le sue foglie s'increspano seccandosi come la specie precedente. (Lem.)

ATRICHIUM. (*Bot.*) V. Atrichio. (P. B.) (Lem.)

** ATRIGNO, TRIGNO. (*Bot.*) Secondo il Tenore, è conosciuto con questi nomi nel regno di Napoli, il prugnolo, *prunus spinosa*, L. (A. B.)

ATRIPLEX. (*Bot.*) V. Atriplica. (Mass.)

ATRIPLICE. (*Bot.*) *Atriplex*. Linn., Juss., Lam. *Illustr*, Tab. 853. Genere di piante della famiglia delle *atriplicee* (1), composto di circa quindici o sedici (2) specie d'erbe o arboscelli, due delle quali crescono nella Tartaria, e tutte le altre nell' Europa sulla riva del mare o lungo le strade, e nei luoghi incolti. L'altezza media di queste piante è di due o tre piedi, e la maggiore di cinque o sei. Hanno il fusto ramoso, le foglie semplici, alterne e qualche volta opposte; i fiori piccoli, di veruna splendidezza, e riuniti in gruppi sopra racemi o pannocchie che finiscono i ramoscelli ed il fusto. Si trovano alcuni fiori femmine mischiati coi fiori ermafroditi, il qual carattere è l'unico che distingua l'*atriplex* dal genere delle potentille. I fiori ermafroditi hanno il calice di cinque divisioni, cinque stami, ed un ovario terminato da uno stilo e da due stimmi. L'ovario diventa un seme contenuto nel calice, il quale forma cinque angoli intorno ad esso, chiudendosi all'apice. I fiori femmine hanno il calice composto di due foglioline che crescono insieme col seme, e che lo coprono addossandosi l'una sull'altra.

Ecco le specie coltivate o utili.

Atriplica alimo, *Atriplex Halimus*, Linn.; volgarmente *alimo*, *porcellana marina*, *malacchio*, *disciplina fratrum*. È un arboscello che cresce sulla riva del mare; è bianchiccio ed alto sei piedi, avendo in tutta la sua lunghezza dei ramoscelli terminati da piccoli grappoli di fiori porporini, e guerniti di foglie argentine, carnose, intiere e di figura triangolare. Coltivasi per ornamento in alcuni giardini; e in Spagna, in Inghilterra, in Siberia e nella Virginia dove cresce naturalmente sulle rive, se ne

(1) ** *E della* poligamia monecia *del Linneo*. (A. B.)

(2) ** *Le specie* d'atriplex *che ora si registrano dallo Sprengel nel* Systema vegetabilium *giungono a quarantadue, delle quali quattordici sono fruticose e le altre erbacee.*

acconciano le foglie coll'aceto per mangiarle in iosalata.

Atriplice porcellana, *Atriplex portulacoides*, Linn.; volgarmente *porcellana marina, disciplina fratrum*. Suffrutica comunissimo sulla riva dei mari del nord dell'Europa; è ramosissimo, alto un piede e mezzo, terminato da grappoli di fiori, e guernito di foglie bianchiccie, carnose, ovali, intiere e quasi opposte. Si acconciano coll'aceto i giovani rigetti, e le foglie che si usano a guisa dei capperi.

Atriplice patente, *Atriplex patula* Linn., Lobel., *Icon.*, 257; volgarmente *erba coreggiola*. Ha i fusti lunghi un piede e mezzo, giacenti sulla terra, guerniti nella parte inferiore di foglie opposte e alabardate, e nella parte superiore di foglie alterne, lanceolate, e verso l'estremità di lunghi grappoli di fiori tinti di un bianco sudicio. In alcune contrade si mangiano le foglie di quest'erba come si fa degli spinaci. È comune nei luoghi incolti.

Atriplice domestica, *Atriplex hortensis*; Linn., Blachw., t. 99 e 552; volgarmente *atriplice, atreplice, truletrice, bietolone, spinace, spinacione, cavolaccio*. Erba originaria dell'Asia, e coltivata nei nostri orti dove propagasi da sè stessa. Ha il fusto alto quattro o cinque piedi, diritto, scannellato, un poco ramoso, e guernito di foglie picciuolate, pallide, tenere, e per la massima parte triangolari e appuntate. All' ascelle di queste foglie e verso le sommità si trovano i fiori, i quali sono disposti in grappoli lassi, ramosi e bianchicci. Questa pianta è di un sapore sciocco, e si mangia comunemente insieme coll'acetosella, di cui diminuisce l'acidità. È rinfrescante ed un poco lassativa. (Mass.)

** ATRIPLICE SALVATICO. (*Bot.*) Presso il Mattioli ha questo nome volgare il *chenopodium album*, L. V. Chenopodio. (A. B.)

** ATRIPLICE SILVESTRE. (*Bot.*) Nome volgare del *chenopodium rubrum*, L. V. Chenopodio. (A. B.)

ATRIPLICEE. (*Bot.*) *Atripliceae*. Famiglia di pianta dicotiledoni, apetale, di stami inseriti sul calice, a che piglia il suo nome dall'*atriplex*, uno dai generi più noti. Ha un calice di un solo pezzo, profondamente diviso in cinque parti, gli stami in numero indefinito, attaccati in fondo del calice. L'ovario sormontato da uno o da più stili, ciascuno dei quali finisca in uno stimma, diventa ordinariamente un solo seme, ora nudo o coperto dal calice senza che vi aderisca, ora contenuto in una cassula o in una bacca. L'embrione è avvolto intorno a un corpo farinoso che occupa la parte interna del seme. Il fusto è erbaceo nella massima parte delle piante dalla famiglia, non elevandosi in suffrutice che in un piccol numero. Le foglie sono generalmente alterne e semplici, raramente opposte; i fiori spesso disposti in spiga, in grappoli o in pannocchia. I caratteri dell'unità di seme provano un'eccezione nel genere *galenia* che ne ha due, e nel genere *phytolacca* che ne ha di più. L'accartocciamento dell'embrione intorno al corpo farinoso, la mancanza della corolla e l'inserzione perigina degli stami sono i principali segni distintivi delle atriplicee, le quali hanno dell'affinità colle poligonee, colle amarantacee e colle urticacee: ma le poligonee differiscono per le foglie inguainate alla base e accartocciate per la parte di sotto prima del loro sviluppo, come anche per l'embrione che non abbraccia il corpo farinoso nel suo contorno; le amarantacee si distinguono per l'inserzione degli stami sotto l'ovario; le urticacee hanno un embrione senza perispermo e gli organi sessuali separati in fiori distinti, lo che le rispinge nella classe delle piante diclina, cioè che hanno gli stami in un fiore e i pistilli in un altro.

Le atriplicee si dividono naturalmente in due sezioni principali, secondo che si considerano i loro semi nudi o contenuti in un pericarpio, il quale consiste in una bacca nei generi *phytolacca, rivinia, microthea, salvadora*, e *bosea*; in una cassula nei generi *petiveria, polycnemum, camphorosma, galenia*. I semi nudi sono liberi dal calice nel solo *corispermum*, e ne sono coperti senza che vi sia adesione in tutti gli altri generi, alcuni dei quali hanno cinque stami, come i *basella*, Linn., *anredera*, Juss., *anabasis*, Linn., *caroxylon*, Thunb., *salsola*, Linn., *spinacium*, Linn., *obione*, Gaertn., *acnida*, Linn., *beta*, Linn., *potentilla*, Linn., *atriplex*, Linn.; gli altri hanno meno di cinque stami, come i generi *crucita*, Linn., *diotis*, *axyris*, *blitum*, Linn., *ceratocarpus*, Linn., *salicornia*, Linn.

Si potrebbe separar questa famiglia in due, caratterizzate dalla presenza o dall'assenza del pericarpio: ma nell'ordine naturale anzichè moltiplicar le famiglie, si cerca di collocare l'insieme delle piante in quel punto della serie generale che meglio conservi le loro

affinità; e poichè le due sezioni qui riunite debbono sempre ravviciuarsi, poco importa che lo siano sotto un titolo o sotto due titoli differenti.

Più recentemente questa famiglia è stata indicata col nome di chenopodee, da Roberto Brown, botanico inglese, il quale ai generi ch' essa già contiene, ne aggiunge dei nuovi da lui stabiliti per alcune piante osservate nella Nuova-Olanda, e questi sono *enchylaena, rhagodia, scleroloena, threlkeldia*, e fors'anche il *dysphania*. Si aggiungerà che il *ceratoides* del Tournefort, detto *eurotia* dall' Adanson, e più recentemente *krascheninnikovia, diotis, gueldenstoedtia, cerotaspermum* da altri botanici, sembra debba conservare il nome dato dall' Adanson, sia perchè gli altri nomi son di data più prossima, sia perchè due di questi sono già applicati ad altri generi, e gli altri due sono d' una costruzione troppo difficile, quantunque ricordino la memoria d' uomini assai benemeriti della scienza. (J.)

** ATRISSIA. (*Bot.*) *Athrixia*. Il Ker ha stabilito sotto questa denominazione un genere particolare appartenente alla *singenesia poligamia superflua* del Linneo, e da collocarsi fralle *raggiate*. Questo genere si distingue per i seguenti caratteri: antodio embriciato, colle squamme setacee, ripiegate; ricettacolo alveolato; flosculi coi raggi quasi labiati; pappo piumoso.

Atrissia del capo di Buona-Speranza, *Athrixia capensis*, Kar.; Spreng., *Syst. veg.* 3, p. 570. Pianta fruticosa, ramosa, colle foglie sparse, lineari, acute, lanose nella pagina inferiore, coi peduncoli terminali, uniflori, ingrossati all'apice, coi fiori a raggio porporino. Cresce nell' Affrica australe. (A. B.)

ATROPA. (*Bot.*) *Atropa*, genere di piante a fiori monopetali, della famiglia delle *solanacee* (1), che ha per carattere: un calice quasi campanulato con cinque divisioni; una corolla campanulata, divisa superiormente in cinque lobi, più lunga il doppio del calice; cinque stami coi filamenti filiformi e colle antere corte. Il frutto è una bacca rotondata, di due logge, e circondata alla base dal calice; le placente aderiscono al tramezzo mediante una lamina membranosa; l'embrione è quasi circolare, situato verso il mezzo del perispermo.

Le specie sono in piccol numero; hanno le foglie semplici alterne, spesso geminate, ed i fiori quasi solitarii o disposti in piccoli gruppi, e producono delle bacche, che sono quasi tutte veleni narcotici: la qual proprietà perniciosa è indicata dal nome di *atropa* che viene dal greco *atropos*, e che è il nome di una delle parche.

Atropa belladonna, *Atropa belladonna*, Linn., Lob., *Ic.* 263; volgarmente *belladonna*, *erba belladonna*. Se si fosse considerato soltanto l' aspetto tristo e ributtante di questa pianta o le sue proprietà pericolose, ella non avrebbe ricevuto un nome che ricorda l' idea della bellezza, e che le fu assegnato unicamente perchè la sua acqua distillata produce una specie di cosmetico atto a mantenere la freschezza della pelle, come pretendono alcuni. Questa pianta ha i fusti alti più di un metro, i quali quantunque erbacei, sono ramosissimi, e un poco vellutati; le foglie grandi, ovali, acute, pubescenti, molli. Ai fiori solitarii e tinti di un color porpora scuro, succedono alcune bacche nere grosse quanto un granello di uva.

Questi frutti sono tanto più da temersi, in quanto che seducono col loro sapore dolciastro e un poco zuccherato. Spaventevoli sono gli effetti ch' essi producono; imperocchè si citano parecchi esempi di persone alle quali queste bacche hanno cagionata la morte in mezzo a un delirio stupido che si avvicina a quello dell'ubriachezza. Non siamo mai troppo solleciti nell' amministrazion degli emetici per arrestare i danni di questo veleno terribile, e contro del quale si usano anche gli acidi, il sugo di limone ed abbondanti bibita d'aceto: ma lo stomaco riman talmente indebolito nella sua sensibilità da questi frutti, per cui siamo spesso costretti a eccitare il vomito solleticando la gola con una piuma.

** Le proprietà deleterie della belladonna risiedono in un principio particolare che ci ha somministrato l' analisi chimica, e che è detto *atropina*. V. Atropina. Il Brandes a cui dobbiamo la scoperta di questo principio, ha dimostrato che la belladonna si compone chimicamente di:

- Acido malico;
- Acido ossalico;
- Acido nitrico;
- Acido idroclorico;
- Acido fosforico;
- Acido solforico;
- Atropina;
- Potassa;
- Calce;

(1) ** *E della* pentandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

Magnesia;
Ammoniaca;
Gomma;
Amido;
Cera verde;
Albumina. (A. B.)

Tuttavia questa pianta ha come l'altra, la sua utilità. Imperocchè le sue foglie e i suoi frutti sono risolutivi, dolcificanti, e si applicano sulle amorroidi e sul cancro; facendoli bollire colla sugna di porco, se ne compone una pomata per le ulcere carcinomentose e per le durezze delle mammelle. Il dottor Rimacrus, professore di medicina ad Amburgo, avendo osservato che l'estratto di questa pianta, disciolta nell'acqua e applicato sull'occhio, produceva una paralisia momentanea, durante la quale la pupilla si dilatava in un modo straordinario, se ne servì con vantaggio per metter l'occhio in stato d'esser operato della cateratta. La grande dilatazione della pupilla permetta allora all'oculista di forar la cornea, e di giungere alla camera del cristallino, senza timor di ferire l'iride. (Vantanat, *Tableau du rég. veg.*)

I frutti macerati di questa pianta somministrano un bel verde ai miniatori

Atropa di Spagna, *Atropa frutescens*, Linn., Barrel., *Ic.*, 1173. Questa specie forma un frutice a cespuglio con fusto storto e ramoso. Le foglie son piccole, un poco pubescenti, ovali, fatte a cuore; i fiori giallicci, solitarii, due o tre insieme. Cresce in Spagna.

Atropa a foglie di tabacco, *Atropa arborescens*, Linn., Plum., *Spec.*, 1, ic., 46, f. 1. È un piccolo arboscello che cresce nell'America meridionale, e che ha le foglie intiere, ovali, lanceolate, i fiori bianchicci, retti da peduncoli corti, riuniti in fascetto.

Molte altre specie riferite dal Linneo a questo genere, appartengono, tanto per la corolla quanto per l'inviluppo del loro frutto, ai generi vicini a questo. V. Fisalide, Mandragora, Solano, Nicandra. (Pois.)

** ATROPINA. (*Chim.*) Alcaloide, o principio attivo della belladonna, *atropa belladonna*, L.

Proprietà.

L'atropina è bianca brillante.

Cristallizza in lunghi aghi trasparenti.

È insipida, insolubile nell'acqua, poco solubile nell'alcool freddo, solubile nell'alcool bollente.

Volge leggiarmente al color turchino la carta di laccamuffa arrossata dagli acidi.

Esposta all'azione del calore riman decomposta; e i prodotti che ne risultano sono quelli delle sostanze vegetabili.

È capace di unirsi agli acidi e di formar con essi dei sali regolari, nei quali riman neutralizzata una porzione notabile d'acido.

Ecco in che proporzioni stanno nel solfato di atropina, l'acido solforico, l'atropina e l'acqua di cristallizzazione.

Acido solforico.	36,52
Atropina	38,93
Acqua	24,55
	100,00

L'atropina, tanto isolata quanto allo stato salino, dilata la pupilla come fa la belladonna e l'altre solanacee. Il Runge ha osservato che l'atropina perde questa proprietà tosto ch'è combinata cogli alcali deboli.

Preparazione.

Varii sono i metodi che si prescrivono per estrarre l'atropina dalla belladonna. Noi indicheremo i seguenti.

Allorchè la pianta è in piena maturità si pesta in un mortaio, quindi si fa bollire con acqua acidulata dall'acido solforico. Si filtra il liquore, e si precipita colla potassa. Il precipitato ottenuto dopo che è ben lavato si tratta nuovamente coll'acido solforico, e si riprecipita colla potassa. Allora si raccoglie sul filtro il prodotto, si lava, si secca, si assoggetta all'azione dell'alcool bollente, si filtra la soluzione alcoolica, ed evaporata questa, si ottiene l'atropina pura.

Il Runge dopo aver mescolato insieme una soluzione di solfato di magnesia e dell'idrato di potassa in quantità minore di quello che occorrerebbe per precipitar tutta la magnesia dal solfato, per cui formasi un mescuglio di magnesia idrata, di solfato di potassa e di magnesia, versa in questo liquore torbo dell'estratto di belladonna allungato con acqua, evapora il tutto fino a secchezza, tratta il residuo con alcool puro bollente, il quale discioglie l'atropina, e dà colla evaporazione spontanea questa sostanza sotto forma cristallina.

Stato.

L'atropina esiste nella belladonna allo stato di malato.

Istoria.

La scoperta dell'atropina è dovuta al Brandes che la isolò l'anno 1825.

È vero che precedentemente al Brandes, il Vauquelin esaminando la belladonna vi aveva travedute l'esistenza dell'atropine in une sostauza solubile nello spirito di vino e di sapore amaro e nauseante, ma non giunse ad isolarla. (A. B.)

ATROPO, *Atropus.* (*Ittiol.*) Cuvier ha assegnato questo nome ad un genere di pesci della famiglia degli atrattosomi, che ha per caratteri : corpo compresso, fronte inclinatissima, muso cortissimo, oltrepassato notabilmente dalla mascella inferiore, dorsale unice con due o tre spine, e con molti raggi flosci, filiformi, linea laterale carenata verso la cima, e due epine libere avanti la pinna anale. Finqui se ne conosce une sola specie, che è

1.° L'Atropo, *Atropus ciliaris.*

(*Brama Atropus*, Schneid. tav. 23, pag. 98.)

Caratt. Catope nere, raggi mezzani della dorsale prolungati in setole nere, scaglie piccole.

Questo pesce ha il corpo compresso, largo, argentino, la testa slargata, il dorso blù, il ventre perlato, i denti sopra una sole fila per mascella, l'apertura branchiale grande, gli opercoli bislunghi, lisci, l'ano vicino alle catope, la pinna anale lunga quanto la dorsale, a cui resta in faccia, le pettorali allungate, falciformi, il primo raggio delle catope bianco, la coda ristrinta, e la sua pinna biforcata.

Questo pesce si trova al Tranquebar, ed è lungo nove e dieci pollici, e largo quattro. (I. C.)

ATROPO, *Atropos.* (*Erpetol.*) Denominazione specifica d'una Vipera. V. Vipera. (I. C.)

ATROPO, *Atropos.* (*Entom.*) Nome di una specie di Sfinge, pur chiamata testa di morto, *Sphinx atropos* Linn. V. Sfinge. (C. D.)

ATROPOS. (*Erpetol.*) V. Atropo. (I. C.)

ATROPOS. (*Entom.*) V. Atropo. (C. D.)

ATROPUS. (*Ittiol.*) V. Atropo. (I. C.)

ATRUFILLO. (*Bot.*) *Athruphyllum.* Grande albero della Coccincina, adoprato nelle costruzioni. Il Loureiro che lo ha così nominato per aver le foglie che si raccolgono in fascetti all'estremità dei ramoscelli, ne ha fatto un genere, il di cui carattere somiglia assolutamente quello dell'*ardisia* ; e però questa pianta non è che une specie di questo genere, facile ad essere distinta dall'altra per le sue foglie strette e lineari. (J.)

ATSCHI o AITSCHI. (*Bot.*) Vocabolo che gli spagnuoli hanno preso sicuramente dalle lingue indiane per indicare il peperone, e che ha dato il suo nome al condimento dell'India chiamato *atchar.* V. Atchar. (A. P.)

ATTA, *Atta.* (*Entom.*) Genere d'insetti imenotteri, separato dal Fabricio da quello delle formiche, a motivo della forma particolare delle mandibule, che sono fortissime, dentellate e curve in dentro, e sostenute da una testa molto grossa, biloba posteriormente. Sono tutte specie esotiche, e proprie dei paesi caldi, dell'India, della Nuova-Olanda, e dell'America. V. Mirmeci. (C. D.)

ATTA. (*Bot.*) *Hatta.* In una note MS. del Velez, farmacista di Madrid, comunicata anticemente a Bernardo di Jussieo, si legge che questo nome è dato in Spagna al *cistus ladanifera*, sul quale si raccoglie una specie di manna bianca in grani, detta *manna de hatta*, che purga come la manna di Calabria. Noi ignoriamo se vi sia della somiglianza fra questa manna e il ladano viscoso e odoroso che trasuda dalle sue foglie, per cui questa pianta ha ricevuto il suo nome specifico. La manne la quale scola de questo cisto, che cresce in abbondanza nella Sierra Morena in Spagna, indurisce con facilità, ed è usata per nutrimento dai pastori. La pinggia peraltro la discioglie facilmente e la sperde. (J.)

** ATTACCAMANI, ATTACCAVESTE. (*Bot.*) È conosciuto in Toscane sotto questi nomi il *galium aparine*, V. Appiccamani. (A. B.)

** ATTACCAVESTE. (*Bot.*) V. Appiccamani e Attaccamani. (A. B.)

ATTAGAS. (*Ornit.*) L'uccello indicato dagli antichi sotto questo nome e quello d'attagen, è la pernice di montagna, *Tetrao lagopus* L. Nel tomo 1.° delle Memorie dell'Accademia di Tolosa si trova una dissertazione di Picot-Lapeyrouse che non lascia verun dubbio su tale applicazione. (Ch. D.)

ATTAGEN. (*Ornit.*) V. Attagas. (Ch. D.)

ATTAGENO, *Attagenus.* (*Entom.*) Latreille ha indicate sotto questo nome generico alcune specie di dermesti, che hanno l'ultimo articolo delle antenne molto allungato, e le mascelle senza onghie interne. (C. D.)

ATTAGENUS. (*Entom.*) V. Attageno. (C. D.)

ATTAGO. (*Ornit.*) V. Attagas. (Ch. D.)

ATTALEA. (*Bot.*) *Attalea*, genere di

piante della famiglia delle *palme* e della *monecia poliandria* del Linneo, vicino al *ceroxylum* ed all'*elais*, distinto dal primo per gli stami numerosi, e dal secondo per i fiori monoici a per la forma dello stilo e dei frutti. I suoi fiori sono monoici, contenuti nello stesso spadice; hanno il calice (perianto, M.) quasi doppio, con tre divisioni esterne piccolissime, ovali, ottuse, con tre interne (qualche volta quattro) carnose, ovali-lanceolate, acute; diciotto o ventidue stami liberi, colle antere lineari; nei fiori femmine, un ovario di tre logge, uno stilo trifido, una drupa ovale, fibrosa, di tre logge monosperme, circondata alla base da un calice persistente. Il frutto è una noce ovale, legnosa, con tre fori alla base.

Attalea mandorlina, *Attalea amygdalina*, Kunth, *Nov. gen.*, I. p. 308. Questa palma fu scoperta dall'Humboldt e dal Bonpland nella provincia di Choco, presso Zitara, nell'America meridionale, dove i naturali del paese la chiamano *almendron*. È senza spine, quasi senza tronco e giunge all'altezza di sei a dodici piedi; ha le foglie alate, le foglioline pieghettate, il picciuolo quasi trigono. Lo spadice esce immediatamente dalle radici, e si divide subito in ramoscelli alterni, compressi, flessuosi; la spata è d'un sol pezzo, lunga quattro piedi; i fiori son sessili, unilaterali, due a due, uno maschio, l'altro femmina; la drupa è ovale, lunga due o tre pollici, i semi bianchi. (Poir.)

** Il Martius aggiunge a questo genere sei specie di palme osservate nuovamente al Brasile, le quali sono:

1.° L'*attalea humilis*, Mart., di tronco basso, di foglie erette, patenti, di frutti ellittici, fatti a imbuto;

2.° L'*attalea compta*, Mart., di tronco mediocremente alto, grosso, capitato superiormente, di foglie patenti coi picciuoli grossi alla base e quasi nudi, di frutti obovati, rossastri;

3.° L'*attalea phalerata*, Mart., di tronco mediocremente alto, grosso, quasi capitato di foglie erette, patenti, di frutti bislunghi, rostrati.

4.° L'*attalea funifera*, Mart., di tronco elevato, di foglie eleganti, erette, colle basi dei picciuoli fibrose, fesse, di frutti ellittici, acuti.

5.° L'*attalea excelsa*, Mart., di tronco ottuso, di foglie patenti, di frutti bislunghi, quasi pentagoni, acuti.

6.° L'*attalea speciosa*, Mart., di tronco e di foglie come la precedente, di frutti ovato-bislunghi, conico-rostrati. (A. B.)

ATTALERIA DELLA COSTA DEL COROMANDEL. (*Bot.*) È la pianta che in principio fu figurata dal Burmann, *Flor. Ind.*, t. 39, f. 3, sotto il nome di *steris aquatica*, e quindi riguardata dallo Smith come identica colla *nama zeylanica*, L., che il Jussieu ed il Vahl rifariscono al genere idrolea, nominandola *hydrolea zeylanica*. (J.)

** ATTALIA. (*Bot.*) Lo Sprengel legge così il genere *attalea* dell'Humboldt. V. Attalea. (A. B.)

ATTEA. (*Bot.*) *Actaea*, genere di piante della famiglia delle *ranuncolacee* (1), che ha per carattere essenziale: un calice con quattro foglioline, quattro petali che cadono prestissimo, un gran numero di stami, un pistillo mancante di stilo, uno stimma depresso in forma di collaretto schiacciato, una cassula di una sola loggia, contenente un gran numero di semi. Le foglie sono grandi, due volte alate; i fiori bianchi, piccoli, disposti in spiga.

Attea in spiga, *Actaea spicata*, L.; Lob., *Ic.*, 682 volgarmente *erba di S. Cristofano*, *cristoforiana*, *barba di capra*. La radice di questa pianta è nera, grossa e manda dei fusti flessibili, un poco ramosi, guerniti di foglie due e tre volte alate, verdi, quasi lustre, colle foglioline ovali, quasi angolose, con denti a sega. I fiori formano una spiga corta, terminale, poco guernita; i frutti sono bacche nerastre.

Questa pianta cresce nei boschi di montagna; è corrosiva, molto acre, e può servire d'esutorio; distrugge gli insetti schifosi della cute, ed è buona per guarire la rogna. La sua radica è adoprata come purgante violento sotto il nome di elleboro nero; e le bacche sono un veleno potente, per cui se si fanno inghiottire ai cani, muiono questi di convulsioni. Bollite coll'allume, danno un bel color nero.

Attea in grappoli, *Actaea racemosa*, L., Dill. Elth. 79, t. 67, f. 78. Questa specie si distingue con facilità dalla precedente per un lungo grappolo di fiori formato di molte spighe; le sue foglie sono presso a poco le stesse.

Questa pianta è originaria del Canadà, della Virginia, ec. (P.)

** La *cimicifuga serpentaria* del Pursh sembra che sia una varietà di questa specie d'attea, ch'è la stessa dell'*actaea monogyna* del Walther.

Attea brachipetala, *Actaea brachypetala*,

(1) ** *E della* poliandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

Decand.; Spreng. *Syst. veg.*, 2, p. 571; *Actaea spicata*, Mx.; *Actaea americana*, Pursh; *Actea rubra*, Willd.; *Actaea alba*, Mill. Ha le foglie ternate, le fogliolie ovato-lanceolate, con incisioni a sega, i fiori in racemo ovato, gli stami superiori ai petali, le bacche ovato-bislunghe. Cresce nell'America boreale.

L'*actaea japonica* del Thunberg e l'*aetaea podocarpa* del Decandolle sono state riferite dallo Sprengel e dal Michaux al genere *cimicifuga*. (A. B.)

ATTELABO. *Attelabus*. (*Entom.*) Genere d'insetti coleotteri che hanno quattro articoli a tutti i tarsi, le antenne sostenute da un becco, e che appartengono alla famiglia dei rostricorni o rinoceri.

Questa parola Attelabo è una fra le più antiche della nomenclatura entomologica, poichè Aristotele l'aveva adoperata per indicare una specie d'insetto che rode i frutti. La sua applicazione, fatta dapprincipio da Linneo, in un modo però troppo generale, non era più precisa di quella di scarabeo. Venne quindi Geoffroy, e tolse da questo genere, sotto nome di *rhinomacer* in latino, o di *becmare* in francese, la maggior parte delle specie che siamo qui per descrivere, talchè il genere Attelabo di Linneo non è più tale come quest'autore l'aveva primieramente stabilito.

Gli attelabi per le loro antenne clavate si distinguono dai bruchi che le hanno quasi affusate, dai brenti, e dai rinomacri, nei quali si osservano filiformi, e vengono separati dai curculioni, e dalle calandre, dai cossoni e dai ranfi per non averle piegate a gomito e come rotte. Il penultimo articolo del tarso, che è bilobo, gli allontana dai brachiceri, e il loro addome quasi quadrato ha permesso di separarne una piccola divisione, da noi indicata sotto il nome generico d'ossistoma, e la forma infine del becco non depresso d'innanzi in addietro serve a distinguergli dai generi Antribo e Rinosimo.

Asseguamo a questo genere i seguenti caratteri.

Caratt. gen. Antenne non piegate a gomito, a clava allungata, un poco perfoliata, testa e corsaletto più stretti dell'elitre, occhi globulosi, tromba corta come strozzata, e penultimo articolo dei tarsi bilobo.

Gli attelabi provengono da larve simili a quelle dei curculioni; sono apode, e camminano aiutate soltanto dalle mandibule, o da una sostanza viscosa che lubrica certe eminenze situate sotto ai loro anelli. Molte vivono nell'interno degli steli delle piante, alcune nei frutti, la maggior parte sulle scorze o sulle foglie degli alberi, e si trovano in completo sviluppo sui fiori o sugli alberi. Al minimo cenno di pericolo si precipitano, accostando le membra al corpo, e guardandosi dal produrre il più piccolo moto. Il loro colore è ordinariamente lucentissimo, e secondo esso gli classiamo in due principali divisioni.

* *Attelabi a elitre rosse o ferruginee.*

1.° Attelabo del nocciuolo, *Attelabus coryli*.

Dégéer, t. 5, p. 257, tav. 8, fig. 3.

Caratt. Nero lucente, elitre rosse, con fini stria trasversali e longitudinali.

La forma particolare della testa, che è allungatissima, ristrinta e singolarmente articolata sull'indietro (V. Articolazioni negl'insetti), basta per far riconoscere a prima vista quest'insetto, che ha talvolta i margini del corsaletto e le cosce rosse. È molto comune in estate sui nocciuoli, e la larva di esso ravvolge la foglie di quest'albero in una specie di cilindro, conservato in forma affatta da un carto glutine, mangiandovi la sostanza della foglia, e ivi trasformandosi in ninfa. Molte specie esotiche hanno la maggiore analogia con quest'insetto, ed è probabile che un giorno potrà formarsene un ottimo genere. V. Tav. 290.

2.° Attelabo curculionoide, *Attelabus curculionoides*.

Schaeff. Icon. tab. 56, fig. 7 Geoff. vol. 1, p. 273, n.° 101, *le becmare laque* (Il becmaro color di lacca.)

Caratt. Nero, corsaletto ed elitre rosse, con punti profondi.

Questa specie, che ha qualche rassomiglianza con la precedente, se ne discosta per la natura dell'articolazione della testa, che è larga posteriormente quanto il corsaletto, ed ha corta la tromba.

* È un poco più rara della precedente, e l'abbiamo incontrata per molte volte nella foresta di Bondy, sui giovani pioppi tremuli e sulle altre specie di pioppi, verso il mese di Giugno. Si trova eziandio in Toscana sui salci, e sugli ontani. (F.B.)

3.° Attelabo agguagliato, *Attelabus aequatus*.

Panz. F. G. 20, tab. 8.

Caratt. Nero cupreo, pubescente, elitre rosse, con strie longitudinali.

La testa e specialmente la parte della tromba è in generale più nera del rima-

nente del corpo, e i peli sono corti, ma ritti. Si trova talvolta sull'epilobio, ma generalmente nei luoghi umidi.

4.° Attelabo a testa blù, *Attelabus coeruleocephalus*.

Herbst. Arch. tab. 24, fig. 11.

Caratt. D'un bel psonazzo lucente, corsaletto ed elitre testacee.

Questa specie, che è più piccola della precedente, ha la tromba blù o paonazza cupissima, e s'incontra sul lazzerolo e sul nespolo.

** *Elitre a riflesso metallico.*

5.° Attelabo Bacco, *Attelabus Bacchus*.

Schaeff. Icon. 39, fig. 18. Geoff. p. 270, n.° 4, *Becmare doré à étuis rouges* (Becmaro dorato a stucci rossi.)

Caratt. D'un bel rosso metallico, tromba e tarsi neri.

Il colore di quest'insetto è superbo, e mostra un effetto d'orpello o di lacca trasparente sopr'argento. Si trova con molta frequenza al principio di primavera sulla vite; ma bisogna procurare di por la mano sotto la foglia nel momento in cui si vuol prendere, giacchè si lascia cadere al più piccolo moto che sente all'intorno.

6.° Attelabo del pioppo, *Attelabus populi*.

Clairville, Entom. Helvet. 2, tab. 13, fig. 3 e 4. Geoff. *Becmare doré*, n.° 3 (*Becmaro dorato*.)

Caratt. D'un bel verde dorato, lucente sopra, paonazzo sotto.

7.° Attelabo del bidollo, *Attelabus betuleti*.

Geoff. *Becmare vert* n.° 2. (*Becmaro verde*.)

Caratt. Tutto verde dorato lucente.

8.° Attelabo pubescente, *Attelabus pubescens*.

Caratt. Pelosissimo, d'un bel paonazzo, tromba nera.

Questa specie si trova su quelle carote salvatiche, che hanno i fiori esposti alla maggiore sferza del sole, e sui poggetti asciutti e sterili.

9.° Attelabo bronzino, *Attelabus aeneus*.

Caratt. Tutto nero, elitre bronzine. (C. D.)

ATTENODITE, *Aptenodytes*. (*Ornit.*) Gli uccelli così chiamati sono i meno volatili che si conoscano, poichè avendo i piedi più in addietro che tutti gli altri palmipedi, sono perciò obbligati, onde sostenersi a terra, a star ritti appoggiandosi sul tarso, che è corto e slargato come la pianta del piede di un quadrupede. Invece d'ali impennate, hanno semplici alette pendule, coperte di soli rudimenti di piume d'apparenza scagliosa, e che, facendo le veci di pinna nell'acqua, possono tutt'al più, fuori di questo elemento, servire di contrappesi per aiutarli a mantenersi in equilibrio nel vacillante lor passo.

Geoffroi di Saint-Hilaire ha letto nel 1798 alla Società filomatica alcune osservazioni sulle attenoditi, le quali sono state poi inserite nel tomo 6.° del Magazzino Enciclopedico, anno terzo, pag. 11, ov'egli ha paragonata la loro organizzazione con quella delle foche, specialmente nella conformazione dei piedi, che non hanno, come negli altri uccelli, un osso unico, allungato, rilevato, e componente parte della gamba. Il tarso è al contrario composto di tre pezzi, i due esterni dei quali sono quasi affatto congiunti per i loro margini contigui, e i due pezzi esterni separati verso il mezzo e all'estremità inferiore, d'onde risulta che le attenoditi camminano tanto sul tarso come sul rimanente del piede, mentre tutti gli altri uccelli si appoggiano sui diti.

Brisson ha divise le attenoditi in due generi, i caratteri dei quali diversificano in un sol punto di ben poca importanza, cioè che nel primo la cima della mandibula inferiore è troncata, mentre nel secondo è rotonda. Questo autore ha assegnato al primo genere, o attenodite propriamente detta, il nome di *spheniscus* applicato da Moebring alle pulcinelle di mare, ed al secondo quello francese di *gorfou*, tolto da *goirfugl*, che alle isole Feroè è quello del gran pinguino, e la denominazione greca di *catarractes*, originariamente adoperata per indicare un uccello abile volatore e che si precipita sulla preda, cioè probabilmente una specie di gabbiano. Lo presenta d'altronde con quattro diti, i tre anteriori dei quali sono uniti insieme da membrane intere, oltre una membranetta che regna lungo il lato interno del dito interno, con le gambe affatto sull'indietro e nascoste nell'addome, col becco diritto, e con l'estremità della mandibula superiore adunca.

Forster ha applicato a questi uccelli il nome di *aptenodytes*, che per le diverse specie è stato adottato da Gmelin, da Latham e da Illiger, che le comprendono tutte sotto caratteri generali, consistenti nel becco diritto, leggermente compresso, un poco tagliente, nella mandibula superiore, adunca in punta, e

solcata obliquamente, e nell'inferiore troncata; piedi tetradattili, che hanno palmati i tre diti enteriori, e col pollice, che manca in una specie, cortissimo, gireto in evanti, e unito al dito interno dalla sua base; narici longitudinali che sboccano nel solco della mandibula superiore, lingua conica ed armata, come il palato, di spine rivolte indietro, ali corte e guisa di pinne, che hanno la pelle ricoperta de alcuni tubetti di penne, inette al volo, e in luogo di coda un fascetto piumoso.

Vieillot, assegnando il nome di *spheniscus* alla famiglia delle attenoditi, l'ha suddivisa in due generi, gli euditti, *eudyptes*, *catarractes* Bris., che hanno la mandibula superiore edunce, l'inferiore rotouda o troncata in punta, e le attenoditi, *aptenodytes*, nelle quali il becco, è allungato, diritto, subulato, sottile, cilindrico, appuntato ed inclinato verso la cime della sue parte superiore. Quest'autore colloca quasi tutte le specie nel primo di tali generi, e soltanto nel secondo l'attenodite papù.

Temminck, senz'adottar tipo comune, distribuisce gli uccelli in questione in due generi particolari. Gli sfeniscbi, *spheniscus*, hanno, per caratteri principali, il becco più corto della testa, compresso, grossissimo, diritto, solcato obliquamente, con le mandibule a margini piegati indietro, e con l'inferiore, impiumate alla base, o troncata o ottusa in punta, nel qual genere si trovano collocate le *aptenodytes chrysocome*, *demersa* e *minor* di Gmelin e di Latham

Lo stesso ornitologo riserba il nome d'attenodite, *aptenodytes*, al suo secondo genere, composto di specie che hanno il becco più lungo della teste, sottile, diritto, piegato in punta, con le mandibule presso e poco eguali, la di cui superficie è solcata in tutta le sua lunghezza, e l'inferiore, più larga alla base, si vede coperta di una pelle nude e liscie, il qual genere comprende le *aptenodytes patagonica*, *chiloensis*, et *papua* di Sonnerat.

Finalmente, secondo Cuvier, nel suo Regno animale, si possono dividere le attenoditi in tre sottogeneri: cioè, 1.° Le Attenoditi propriemente dette, *aptenodytes*, che hanno il becco sottile, lungo, appuntato, e la mandibula superiore un poco arcuate verso le cima, impiumata fino al terzo della sua lunghezza, ove sbocca la narice, e d'onde parte un solco che si estende fino all'estremità. L'autore cita per specie l'*aptenodytes patagonica*.

2.° Le Catarratti, il becco delle quali, forte, poco compresso, appuntato, a dosso rotondo, e cime leggermente ercuate, ha un solco che parte anch'esso dalla narice, e va a terminare obliquamente al terzo del margine inferiore. Le specie ammessevi dall'autore sono le *aptenodytes chrysocome*, *catarractes*, *papua*, *torquata*, *minor*.

3.° Gli Sfenischi, nei quali il becco è compresso, diritto, irregolarmente solcato alla base, la punta della mandibula superiore edunca, quella dell'inferiore troncata, e con le narici, situate nel mezzo del becco, e scuperte. L'autore indica per questo sottogenere la sola *aptenodytes demersa*, dalla quale non gli sembra molto diversificare l'*aptenodytes torquata*.

Dopo aver giudicato conveniente il cominciar quest'articolo dall'esposizione dei caratteri, sui quali i moderni ornitologi hanno creduto potèr dividere queste diverse specie d'uccelli, dobbiamo d'altronde confessare che regnano tante incertezze sulle maggior parte di esse, ammesse dagli uni, rigettate dagli altri, da non poterle presentare come costanti senz'incorrere nel pericolo di commettere qualche abaglio, ed è eziandio difficile lo stabilire una concordanza esatta nelle sinonimie.

Questi uccelli che si trovano soltanto nei mari e nelle isole antartiche, mentre sembra che la natura abbia destinato i mari del settentrione ai pinguini, hanno il collo grosso e corto, la pelle dura e tenace come quella del porco, ed il loro ventre è coperto di una notabil dose d'adipe. Abbiamo già accennato che, attesa la situazione dei loro piedi, sono costretti a star ritti a terra, e come seduti sul groppone. Riuniti in branchi, rassomigliano in qualche modo alla lontana a tanti fanciulli, e lasciano che taluno lor si avvicini, mentre essi piegano la teste in quà e in là. Si possono prendere a corse, ed ucciderli a sassate o a bastonate, non dovendo però attribuire a stupidezza ciò che è una sola natural conseguenza della loro conformazione, la quale non permette ad essi di sfuggire con bastante velocità e quei pericoli che d'altronde poco conoscono nelle loro deserte abitazioni. Se vengono sorpresi, si difendono col beccare lo gambe, e ricorron pure all'astuzia, giacchè fingendo di fuggir da una parte, si rivolgono a un tratto, o beccano tanto forte da portar via la pelle, qualora le gambe degli assalitori non sieno ben difese. Del rimenente vengono di rado a

terra, menochè nel tempo delle covata, ch'essi fanno in certe isolatte lungo la costa, stando ritti sul loro nido, ove sembra che la fammine depongano generalmente due o tre uova, quantunque dica il Molina che l'attenodite del Chill ne partorisce sulla rena sei o sette, bianche, e spruzzate di nero.

Secondo Pagès, nel suo Viaggio attorno al mondo, le alette della attenoditi servirebbero loro di quando in quando di zampe anteriori, ed allora camminerebbero più presto, la quale asserzione però non è ammissibile, giacchè l'attitudine verticale diviene una conseguenza della posizione dalle loro gambe, e perciò inconciliabile col pretaso uso delle alatte, che la forzarebbe a curvarsi, e che può avar luogo nel solo caso in cui se ne servissero per sostenersi da una cadnta o per rialzarsi.

Attenodita obesus. Quest'uccello, il maggiore del genere, e che ha tre e fino a quattro piedi di lunghezza, è l'*aptenodytes patagonica* di Gmelin, di Latham, di Temminck, e il grand'euditte di Vieillot.

Se ne trova la figura nelle tavole colorite di Buffon, n.° 975, sotto la denominazione di *Manchot des iles Malouines*, Attenodite dell' Isola Maluine, ed è pure lo stesso uccello rappresentato nel Viaggio di Sonnerat alla Nuova-Guinea, pag. 178, tav. 113. Il becco, più lungo e più sottile di quello della altra specie, è nero nei due terzi della sua estensione, ma la ponta della mandibula superiore è giallognola, e la base dell'inferiore è ranciata; l'iride è color di nocciuola, la testa, la cervica e la gola sono brune nere; una fascia giallognola e contornata di nero passa dietro le orecchie, sotto gli occhi, e si stende sui lati del collo; il dorso è cenerino turchiniccio, e bianca tutta la parte inferiore del corpo; i tarsi sono corti e scagliosi, i diti molto grossi e bruni neri, come pure le membrane. La loro carne è scura, e puzza di muschio. V. Tav. 261.

Allorchè questi uccelli fan sentire la loro voce, che somiglia al raggbio asinino, allungano il collo, lo che, come dice Bougainville, dà en nobile aspetto al portamento di essi. Si vedono ordinariamente in branchi, e talvolta in numero di quaranta; benchè però compariscano in ordine di battaglia, si sforzano di fuggire dalla parte dell'acqua, se ne hanno il tempo, e appena trovatone un fondo bastante a cuoprirgli il collo e le spalle, vi s' immergono e nuotano con tanta prestezza che nessun pesce può loro tener dietro. Quando incontrano qualche ostacolo, si slanciano a quattro o ainque piedi fuori dell'acqua, e si rituffano poi per continuare il cammino. Bougainville aveva formato il progetto di trasportar vivo in Europa un individuo che mangiava non solo il pane e la carne come ancora Il pesce, e che era stato addomesticato al punto di riconoscere e seguitare la persona destinata a custodirlo; questi alimenti però non gli erano al certo bastanti, ed è morto dopo essere successivamente smagrito.

Questi uccelli non si trovano solamente alle isole Falkland o Maluine, ma in molte altre isole del mare meridionale, allo stretto Magellanico, ed anco alla Nuova Olanda. Si ricoverano fra le spaderelle, o gladioli, *Gladiolus communis*, come i lupi marini, e si nascondono in sotterranei covili, come le volpi.

Attenodite saltatrica, *Aptenodytes chrysocome* Gmel. e Lath.; Catarratte saltatrica di Cuvier e Vieillot, specie del genere Sfenisco di Temminck. Quest'uccello, rappresentato sotto il numero 984, nelle tav. color. di Buffon, con la denominazione di *Manchot de Sibéria*, Attenodite di Siberia, della quale l'autore stesso ha riconosciuta la falsità, poichè non abita nelle regioni settentrionali, è stato trovato da alcuni viaggiatori alle terre magellaniche, a quella di Van-Diémen, nell'Isola della Desolazione, al Capo di Buona-Speranza. Grande quanto una grossa anatra, ha circa un piede e mezzo di lunghezza, e si distingue particolarmente dalle altre specie per un ciuffo giallo che, partendo dal sopracciglio, si stende dai due lati della testa verso l'occipite, e si rizza quando l'uccello è in collera. Le narici sboccano verso la metà del becco, che è glabro e rossastro come l'iride. Il pileo, la faccia, il disotto del collo, il dorso e le ali sono nere turchinicce, tutte le parti inferiori bianche nivee, e i piedi giallognoli. È stato dato a quest'uccello il nome di saltatore, giacchè invece di camminare si porta da un luogo ad un altro con salti e a lanci, e probabilmente per tal circostanza Bougainville, tom. 1, pag. 122 del suo Viaggio attorno al mondo, attribuisce a questa specie maggior vivacità che alle altre. Aggiunge poi il mentovato autore che viva in famiglie sopra alti scogli, e vi fa la sua covata, la quale, secondo Latham, consiste in un solo uovo, deposto a terra dalla femmina in una buca. Levaillant che ha trovato l'uccello in questione nella baia di Saldanha ed al

lago Perduto, e che ne parla ne' suoi Viaggi al Capo di Buona-Speranza, pag. 42 del I.°, e pag. 357 dal II.°, edizione in 4.°, ha accompagnata la sua prima notizia con una figura che lascia scorgere meglio delle altre il dito posteriore; lungi però dall'andar d'accordo con Bougainville sulla vivacità di questi animali, ci riferisce che, ben rizzati sulle loro zampe, non si prendevano neppur la briga di smuoversi onde lasciar libero il passo a quelle persone che si avanzavano verso loro.

Attenodite papù, *Aptenodytes papua* Gmel. Lath. Sonnerat ha descritto quest'uccello nel suo Viaggio alla Nuova-Guinea, pag. 181, e ne ha data una figura, tav. 115. Come abbiamo già osservato, è questa la sola specie del genere Attenodite di Vieillot, che si trova alla Nuova-Guinea ed alle isole Falkland e dei Papù; oltrepassa due piedi in lunghezza; la testa ed il collo sono grigi pendenti al nero; da ogni parte della testa, sopra l'occhio, ha un gran frego bianco, ed ambedue sono riuniti all'occipite da una striacetta del medesimo colore: il collo, il dorso e la coda sono neri tiranti al blù, del qual colore ha pure le ali nel mezzo, ma il margine esterno è grigio e l'interno biancó, come ancora il petto, il ventre e le cosce; l'iride è gialla, il becco ed i piedi sono rossicci.

Attenodite tiechiolata, *Aptenodytes demersa* Lath. e Gmel. Quest' uccello sulla tav. color. di Buffon n.° 382 ha il nome di *Manchot du Cap de Bonne-Espérances*, Attenodite del Capo di Buona-Speranza, ma si trova in molte altre regioni, e Latham riguarda come appartenente alla medesima specie il *manchot à bec tronqué* di Buffon, attenodite a becco troncato, il *manchot tacheté* di Brisson, attenodite ticchiolata, il *pingouin à lunettes* di Parnetty, pinguino a occhiali, talchè descrivendola sarebbe facile l'incorrere in confusione. La lunghezza di quest'attenodite è di quasi venti pollici. Il becco, nerastro, ha la mandibula inferiore troncata all'estremità, ed un listello bianco giallognolo le traversa perpendicolarmente ambedue verso la punte. Il maschio ha di più un sopracciglio bianco: il disopra del corpo, i lati della testa e la gola sono neri; una specie di scapolare del medesimo colore parte dalla porzione superiore del petto, che è bianco come pure le parti inferiori, e si stende sui fianchi, la qual particolarità non s'incontra però in tutti gl' individui, e la tavola 1005 di Buffon ne rappresenta uno che ne manca, ed ha tutto il disotto del corpo biancastro. Buffon la crede una femmina, ma vi sarebbe forse maggior fondamento nel considerarlo per un individuo giovane. I piedi e le unghie sono nere.

Erano probabilmente attenoditi di tale specie quelle che motivarono il lazzo di cui parla Forster nel secondo Viaggio del Capitano Cook. Essendo il dottore Sparrman sulla terra degli Stati, incontrò diverse attenoditi addormentate, e tantò di svegliarne una col rotolarla ad una certa distanza, non essendovi però riuscito che scuotendola a più riprese. Il branco si alzò poi tutto insieme, e si precipitò con violenza su quelli che lo attorniavano beccandone le gambe e gli abiti. Per liberarsene convenne lasciarne un buon numero sul campo di battaglia; nel tempo però che venivano inseguite le altre, recò sorpresa il vedere le prime rialzarsi e riprendere con gravità il loro passo ordinario.

Gaimard e Quoy, medici naturalisti della spedizione di scoperte attorno al mondo, comandata dal capitano Freycinet, si sono compiaciuti di comunicarci interessanti notizie su questa specie di attenoditi, della quale han potuto con comodo osservare i costumi dopo il naufragio dell' *Urania*, ed eccone l'estratto:

Alle isole Maluine si trovano la grande attenodite e quella col ciuffo; questi uccelli però che s'inoltrano a lontane distanze nel mare, ove probabilmente prendon riposo sulle isolette di ghiacci natanti, sono molto rare alle Maluine, mentre l'*aptenodytes demersa*, la medesima specie di quelle del Capo di Buona-Speranza, non è in verun'altra parte tanto numerosa quanto nelle isolette che vi sono inserite, e specialmente in quella, che male a proposito è stata chiemata *isola dei Pinguini*, giacchè questi ultimi uccelli, che hanno qualche analogia con le attenoditi, abitano esclusivamente, come abbiamo già accennato, l'emisfero artico.

Le attenoditi, delle quali parliamo, pesano dieci a dodici libbre. Hanno un tubo digestivo di circa venticinque piedi, e spesso mangian tanto in una sola volta da esser costrette a vomitare. Allorchè nuotano si vede fuor dell'acqua la sola testa, e raggiungono i pesci con tanta maggior facilità, in quanto che oltra la prestezza di questa caccia, saltan pure come le boniti, o sgombri volanti. Rimangono sei mesi in mare, ma in estate e in autunno passano la maggior parte della giornata in mezzo alle grandi erbe, che attorniano le rive dell'isola, e dove

per ogni verso praticano sentieri in cui gli uomini possono liberamente aggirarsi facendosi strada con le mani fra le alte foglie. Vi scavano col becco delle buche e forno, di due a tre piedi di profondità, e con l'ingresso bassissimo e molto largo. Colà soggiornano, e le femmine vi partoriscono due o tre uova gialle sudice, e grosse quanto quelle delle tacchine. Di buon mattino e la sera escono tutte le attenoditi dalle loro buche per trasferirsi alla pescagione, ed al ritorno si radunano in branchi sulla spiaggia, ove mandan fuori tutte alla volta delle grida simili al ragghio asinino, a quasi della stessa forza. Quando camminano pei loro viottoli, par di sentire il trotto di un cavalletto; gl'individui giovani banno d'altronde un grido particolare e proprio a far riconoscere la presenza di questi animali, che di rado sfuggono ad un'ostinata persecuzione, e che si possono ammazzare a colpi di corti bastoni, procurando d'evitare le beccate che eventano alla gamba, e che feriscono al punto di far grondare il sangue. Quelli ai quali riesce di rintanarsi nelle buche, ne vengono tratti fuori con un ferro appuntato, che va a finire a spirale. Giunti sull'isola prima che vi sieno rientrate le attenoditi, bisogna nascondersi finchè si veggano impacciate fra le pietre che ricuoprono la spiaggia, e dove il debole aiuto dei loro piedi tondi e delle corte pinne è insufficiente e liberarle dagli assalti dei cacciatori.

Quando i pulcini sono in grado di reggersi in alto mare, tutto il branco abbandona l'isola nel giorno stesso, fino al momento in cui dovrà occuparsi delle cure della propagazione.

Attenodite a collana, *Aptenodytes torquata* Gmel. e Lath. Quest'uccello, che non sembra a Cuvier molto diverso dalla specie precedente, e che Buffon riferisce alla sua attenodite mezzana, di cui però Latham forma una specie particolare, è stato trovato alla Nuova-Guinea da Sonnerat, che l'ha rappresentato nella tav. 114 del suo Viaggio in quella regione, e Forster l'ha veduto anco alle Nuova-Georgia ed alla terra di Kerguelen. Ha 15 a 16 pollici di lunghezza; la testa, la gola a tutto il disopra del corpo è nero, e le parti inferiori son bianche; ha inoltre una mezza collana dello stesso colore che attraversa per metà il fondo nero del la cervice e dei lati del collo; gli occhi sono contornati d'una membrana nuda, rugosa, e tinta di rosso sanguigno; il becco, i piedi e l'iride sono neri.

Attenodite piccola, *Aptenodytes minor* Lath. e Gmel. Questa specie che ha circa 14 pollici di lunghezza, e non è più grossa di un'alzavola, è rappresentata nel tom. 3.° della *Synopsis* di Latham, tav. 103, pag. 572. Ha la mandibula superiore del becco nerastra, e l'inferiore, un poco troncata, è blù alla base. Le penne che cuoprono il disopra del corpo sono generalmente turchine cenerine, e bianche quelle delle parti inferiori, essendo però soggette a notabili variazioni si nella grandezza come nel colore. I piedi, rossi smorti, hanno le membrane nerastre e l'unghie nere. Quest'uccello si trova alla Nuova-Zelanda, ov'è conosciuto sotto nome di *korara*, e va praticandosi negli scogli profonde buche, ivi deponendo la femmina le proprie uova, le quali buche sono tanto numerose che quasi ad ogni passo si corre il rischio d'affondarvi sino alla ginocchia. Gli abitanti dello Stretto della Regina Carlotta, che uccidono queste attenoditi con bastonate, le mangiano dopo averle spellate, e ne riguardano per un buon cibo la carne.

Nella famiglia delle attenoditi si annovera altresì l'*aptenodytes catarractes*, che è la catarratte di Brisson, tav. 49 della Storia degli Uccelli d'Edwards, presentata da Gmelin e da Cuvier come una specie distinta, che però, secondo Temminck, è un'attenodita saltatrice giovane. D'altra parte, il nome di quest'uccello, che abita l'Oceano australe, vien citato dal Sonnini, all'articolo *Manchot à bec tronqué*, Attenodite a becco troncato, fra i sinonimi di questa specie, alla quale ravvicina egualmente l'*Aptenodytes magellanica*. Comunque sia, l'*Aptenodytes catarractes*, è lunga, secondo Latham, quanto un'oca, ed ha la mandibula superiore un poco adunca, l'inferiore rotonda, la fronte bruna, l'occipite e tutto il disopra del corpo rossastri, e bianche le parti inferiori; e l'*aptenodytes magellanica*, che secondo il mentovato autore è in parte analoga alla *demersa*, dalla quale però si distingue per la sua collana nera, ha il becco nero con una macchia rossastra, l'irida rossa bruna, e i piedi rossi macchiati di nero.

Fra le specie descritte da Gmelin e da Latham si trova eziandio l'attenodite antartica, *aptenodytes antarctica*, della quale nè Cuvier nè Temminck fanno parola, e che, secondo Forster, è numerosissima all'isola della Desolazione e presso le montagne e l'isole di ghiacci. L'autore tedesco, che è stato il primo e descriverla, ci dice che ha il becco un poco conico, più corto della testa, e i

piedi rossi; che una fascia nera va dalle orecchie alla gola, e che la parte superiore del corpo è nera, e l'inferiore bianca sericea.

Il Molina, alla pag. 217 e seg. della sua Storia Naturale del Chilì, ha descritto sotto i nomi di *Diomedea chiloensis* e di *Diomedea chilensis*, che non bisogna confondere, due attenoditi ammesse da Latham e da Gmelin come specie; Cuvier non fa però menzione di esse, e la sola prima è citata da Temminck.

L'Attenodita del Chilì, *Aptenodytes chilensis* Gmel., *Aptenodytes Molinae* Lath., è descritta dal Molina con tre soli diti riuniti nella stessa membrana, lo che costituirebbe un pinguino piuttosto che un'attenodita; è grossa quanto un'anatra con il collo molto più lungo, e colla parte superiore del corpo grigia turchina cangiante, e con l'inferiore bianca.

L'Attenodita di Chiloe, *Aptenodytes chiloensis* Gmel. e Lath., chiamata *quéchu* dagli abitanti di quell'arcipelago, è grande quanto la precedente, dalla quale si distingue per il suo mantello folto, lunghissimo, cenerino, un poco crespo e così trattabile da potersi filare per tesserne delle coltri. (Ch. D.)

** ATTENUATO. (*Bot.*) V. Assottigliato. (A. B.)

ATTEONE, *Actaeon.* (*Conch.*) Specie del genere Voluta, *Voluta tornatilis* Lin., della quale Dionisio di Montfort forma un genere distinto, poichè la sua apertura stretta, allungata, non presenta alcun vestigio di smarginatura, ed ha una sola piega obliqua alla columella. È una conchiglietta marina che vive sulla costa d'Affrica; è ovale, sottilmente striata, spira assai elevata, vertice appuntato, apertura molto stretta, più larga anteriormente, labbro esterno unito e tagliente. Non se ne conosce l'animale, ed è rappresentata nel Lister, Conch. tav. 835, fig. 58. Dionisio di Montfort la chiama *Actaeon tornatilis*. (De B.)

ATTERI, *Aptera.* (*Entom.*) Nome assegnato all'ottavo ordine dalla classe degl'insetti. Aristotele aveva formata una classe di tutte le specie d'insetti senza ali; noi però, unitamente a Linneo ed al maggior numero degli autori, abbiamo ristretto il senso di questa denominazione, avendola adottata per indicare con una sola parola una riunione di sei famiglie d'insetti che si rassomigliano fra loro per certe affinità, e che diversificano nella forma, nell'organizzazione e nei costumi, da tutti quelli stati compresi nei sette ordini precedenti.

Quest'ordine ha molti meno caratteri positivi comparativamente a ciascun di quelli innanzi stabiliti. Bisogna confessare ch'è una sezione, nella quale sono stati accumulati tutti gl'insetti che non avevano analogia alcuna con quelli compresi negli altri ordini, talchè vi ha adesso maggior differenza tra due famiglie della sezione di cui ci occupiamo, che fra due ordini, anco i più lontani, come i coleotteri e gli emitteri. Quindi è che molti autori hanno tentato di formar varie classi particolari del regno animale, con qualcune di queste famiglie separatamente.

Il carattere dell'ordine degli atteri consiste, come viene indicato dal nome, nella mancanza delle ali; questo semplice distintivo non è però sufficiente esso solo per formarsi un'adeguata idea di ciò che conviene intendere nel caso presente con siffatto nome d'atteri. Bisogna confrontare quest'ordine coi precedenti, e farne una distinzione per via d'eliminazione.

I coleotteri completamente sviluppati hanno sempre mascelle nude ed almeno elitre o rudimenti di esse, eccettuata la sola lucciola di sesso femminino: negli atteri non si veggono mai nè elitre nè i loro rudimenti, ed hanno ordinariamente più di sei zampe.

Gli ortotteri hanno sempre le galee alle mascelle, lo che non è stato osservato negli atteri.

Nei nevrotteri si scorgono quasi sempre quattro ali, e perciò non si possono riguardare per atteri, ovvero, come alcuni psochi, e termiti, hanno l'addome rotondo, lo che non permette di confondergli con le famiglie dei nemouri o seticaudi, che sono le sole specie, le quali abbiano sei zampe, mascelle, e l'addome distinto.

Siccome non vi ha attero a addome pedoncolato, e con meno di otto zampe nel tempo stesso che è provvedoto di mascelle, non si possono collocare fra gli imenotteri.

In quanto agli emitteri, ai lepidotteri e ai ditteri, la pulce e il pidocchio sarebbero i soli insetti atteri che potrebbero avvicinarsene, e specialmente agli emitteri, sebbene altri caratteri stabiliscano una differenza dichiarata.

Essendo impossibile l'esprimere in un diverso modo generale il carattere di quest'ordine, ne presenteremo qui la distribuzione secondo il disponimento del nostro metodo, per indicar poi le generalità di ciascuna delle sei famiglie da noi formate.

Si può primieramente stabilire questa

gran divisione fra gli atteri, che alcuni, come i generi Pidocchio, Pulce, Zecca, da noi indicati sotto i nomi di parasiti o di rinatteri, non hanno mascelle, ma soltanto una bocca allungata e becco o a succiatoio.

Tutti gli altri atteri hanno la bocca con mascelle, o almeno con una specie di mandibule. Fra questi, in alcuni l'addome è separato dal rimanente del corpo da una specie di strozzatura, ed in altri è confuso col corsaletto, o piuttosto, quantunque la testa sia ben distinta, non vi ha corsaletto apparente, tali essendo i miriapodi o millepiedi, che hanno zampe a tutti gli anelli del corpo, ed i polignati o tetraceri, nei quali se ne veggono sole sette paia.

Vi sono tre famiglie comprese nella divisione degli atteri a mascelle, e che hanno l'addome distinto. La prima comprende gl'insetti che hanno otto zampe, la testa ed il corsaletto riuniti, ed è quella degli araneidi o aceri: le altre due famiglie contengono gl'insetti atteri a mascelle, che hanno sole sei zampe e l'addome distinto, tali essendo il genere Ricino che forma da sè solo una famigliuola, e quello dei nemouri o seticaudi, nei quali l'addome è terminato da due o più filetti a setola.

Il seguente prospetto offre in un modo sinottico l'esposta divisione.

Ordine ottavo. Insetti Atteri.

Atteri;	mascelle con addome	poco distinto: con zampe a	tutti gli anelli	V Miriapodi.
			alcuni anelli	VI Polignati.
		distintissimo: con antenne	nessune: otto zampe: testa e corsaletto riuniti	IV Araneidi.
			esistenti: con ano peloso	III Nemouri.
			esistenti: con ano senza peli ...	II Ricini.
	senza mascelle, un becco o succiatoio.			I Rinatteri.

V. Tav. 30. 31. 331. 410. 411. 589. 591. 599.

Percorrendo ciascuna di queste famiglie, possiamo ora dimostrare in che differisca da quelle che qui se ne trovano ravvicinate, e indicare quanto sieno grandi le differenze nei costumi, nelle forme, ed anco nell'organizzazione.

La famiglia dei rinatteri o parasiti comprende tutti gl'insetti senz'ali e mascelle, come la pulce, il pidocchio, e l'acaro. Il primo di questi generi, quello cioè della pulce, si trasforma completamente, e sembra perciò accostarsi ai ditteri, diversificandone però nella forma degli organi della bocca, che rassomigliano a quelli degli emitteri, ed infatti il Fabricio avava collocate le pulci nel suo ordine dei ringoti, presso le cimici e gli afidi. Gli altri due generi non si trasformano, e quello dei pidocchi ha sei sole zampe, e pare che si approssimi ad alcuni ditteri, e particolarmente alle ippobosche, o mosche cavalline, mentre l'altro, vicinissimo ai ricini o pidocchi pollini, dai quali differisce nella mancanza delle mandibule e nel numero delle zampe, è l'acaro.

La famigliuola dei ricini, o pidocchi pollini, comprende un solo genere, e si distingue essa da tutte le altre nella forma della bocca, che ha due gancetti, o mandibule, e in quella del corpo, che è rotondo posteriormente, e soprattutto nel modo di vivere, giacchè quest'insetti si trovano soltanto sul corpo degli uccelli.

Sotto il nome di nemouri o di seticaudi la famiglia degl'insetti atteri, da noi così ravvicinati, comprende tre generi molto analoghi ai nevrotteri e agli ortotteri, nella forma delle antenne, della bocca e delle zampe, quantunque non si trasformino. Il Fabricio, non con troppa ragione, gli aveva collocati nel suo ordine dei sinistati, e presso le friganee, tali essendo le forbicine, volgarmente dette pesciolini, o acciughine, e la podure.

Gli araneidi o aceri formano l'ordine il più naturale. Tutti i generi compresi in questa famiglia hanno fra loro la maggiore analogia, e diversificano da tutti gli altri insetti, poichè nessuno ha antenne, nè testa separata dal corsaletto, e in tutti si osservano otto zampe almeno, come nei ragni e negli scorpioni.

Fra i miriapodi o millepiedi sono collocati alcuni generi molto affini alla classe dei crostacei, nei quali però non sono state finqui scoperte nè branchie nè organi della circolazione. Il corsaletto è confuso con l'addome, tutti i pezzi del corpo sono provveduti di piedi, e la testa sostiene due sole antenne, tali essendo i centogambi, e le scolopendre.

Finalmente i polignati o tetraceri hanno anco maggiore analogia coi crostacei nel numero delle antenne e nel modo col quale portano le proprie uova, non ravvisando neppure in essi le branchie, e tali sono i porcellini delle piante, e gli aselli. V. Porcellino e Asello. (C. D.)

ATTERITTO, *Apterichthus*. (*Ittiol.*) Duméril ha applicato questo nome ad un genere di pesci della famiglia dei perotteri, ed assolutamente senza pinne.

Questo vocabolo deriva dal greco (Ἄπτερος, non pinnato, e ἰχθύς, pesce), e indica il principal carattere dell'animale.

Brander aveva recato a Linneo questo pesce preso sulle coste di Barberia, ed il naturalista svedese, sotto il nome di *muraena caeca* ne pubblicò una descrizione esatta, per quanto incompleta. Fino a questi ultimi tempi lo aveva esso solo esaminato, ed alcuni dubitavano sulla sua esistenza. Lacépède ne aveva pertanto formato il genere *Caecilia*, nel suo ordine dei pesci ossei apodi, a membrane e ad opercoli branchiali. Francesco De La Roche, nel suo viaggio alle isole Baleari e Pitiuse nel 1808, ne ha però raccolto un individuo sulle coste d'Ivica, ed ha tolto su ciò ogni dubbio. Stabiliremo la nostra descrizione su tale individuo, depositato nelle galleria del Museo di Storia Naturale di Parigi, e secondo le notizie comunicateci da questo eccellente osservatore. (Annali del Museo di Storia Naturale).

1.º Atteritto cieco, *Apterichthus caecus* Dumér.

(*Caecilia branderiana* Lacép., *Sphagebranchus caecus* Bloch.)

Il corpo è allungatissimo, estremamente sottile, quasi cilindrico, un poco depresso sotto. Il suo maggior diametro è presso a poco verso il mezzo dell'intervallo compreso fra l'ano e l'estremità del muso. Di là si ristringe gradatamente in addietro, e va a terminare in una punta acuta. Il muso è allungato ed aguzzo.

L'ano è più vicino al muso che all'estremità della coda.

Le aperture branchiali rimangono sotto il collo, l'una accosta all'altra. La membrana branchiostega è ampia e sostenuta da raggi appena visibili, e a prima vista sembra mancante d'ogni pezzo osseo; esaminando però con attenzione, se ne trova uno piccolo nascosto nella grossezza della sua base, ed articolato sulla testa.

La testa presenta un notabil numero di pori rotondi, molto sviluppati, e ve ne ha particolarmente una fila sul margine delle due mascelle, a due trasversali, la prima sul muso, e la seconda sull'occipite.

Non sussistono occhi visibili, per quanto i rudimenti di questi organi sieno celati sotto la pelle.

La bocca è piccola, la mascella superiore molto più lunga dell'inferiore, e va a finire in un muso appuntato e depresso, sotto la di cui estremità sboccano le narici, un poco tubulose. I denti sono piccolissimi, subulati, acuti, ricurvi in addietro, disposti in un semplice arco, e quegli anteriori della mascella superiore sono più grandi e separati dagli altri.

Non vi si scorge il minimo indizio di pinna, ed è il solo pesce conosciuto, che abbia questo carattere comune con lo sfagebranco, che però non ha membrane, nè opercoli branchiali. Il suo colore, poco cupo, è bruno uniforme, e si veggono semplicemente alcune macchie nerastra sulla testa. La linea laterale è appena visibile, nè possono scorgersi scaglie, anco con l'aiuto di buone lenti.

Non si conoscono ancora nè l'organizzazione interna, nè i costumi dell'atteritto, che finqui è stato trovato nel solo Mediterraneo, ben lungi dalle coste Francesi. V. Tav. 414. (I. C.)

ATTERO, *Apterus* (*Entom.*) Adiettivo, col quale viene indicato un insetto in completo sviluppo senz'ali.

Nell'articolo precedente abbiamo veduto che il carattere d'un grandissimo numero d'insetti consiste nella mancanza dell'ali, e che questo solo difetto delle medesime, essendo per così dire una qualità negativa, non stabilisce nella riunione prodottane una similitudine d'organi e di parti analoghe a quella che osserviamo negli altri ordini: inoltre, benchè questo metodo, fondato sulla presenza, sul numero e sulla forma della ali, abbia procurato felicissimi ravvicinamenti, bisogna però confessare che molti insetti, appartenendo essenzialmente ad altri ordini per la conformazione delle parti della bocca, per la forma generale del corpo, e finalmente per la maniera di vivere, si troverebbero classati naturalmente nell'ordine degli atteri, qualora si avesse un rigoroso riguardo a questa semplice osservazione della mancanza delle ali.

All'articolo Insetti faremo conoscere i vantaggi di questa classazione desunta dalle ali; non però passeremo qui sotto silenzio gl'inconvenienti, ai quali può condurre siffatta metodica disposizione. Per ovviare appunto a questa difficoltà, proponghiamo un compenso accessorio onde giungere alla cognizione di quegli insetti, i quali, benchè mancanti dell'ali, appartengono tuttavia a differenti ordini per la disposizione delle altre parti del corpo, e specialmente pei loro costumi e metamorfosi.

Prospetto indicativo degli ordini ai quali possono appartenere diversi insetti senz'ali, quantunque non sieno collocati in quello degli atteri.

A bocca	a mascelle; a addome	sessile	a elitre ed a mascelle senza galea: alcuni	Coleotteri.
			con elitre o senza, ed a mascelle con una galea: alcuni	Ortotteri.
		peduncolato; tarsi a	cinque articoli: alcuni	Imenotteri.
			meno di cinque articoli: alcuni...	Neurotteri.
	senza mascelle, conformata a		becco articolato: alcuni Emitteri e	Ditteri.
			lingua spirale e corpo scaglioso: alcuni	Lepidotteri.

(C. D.)

ATTERONOTO, *Apteronotus*. (*Ittiol.*) Questo nome, che deriva dal greco, significa senza pinna dorsali, ed è usato da Lacépède per il suo ventinovesimo genere di pesci.

L'atteronoto è un pesce osseo ed apodo, stato confuso dai naturalisti coi ginnonoti, che però deve formare un genere separato, a motivo dei seguenti caratteri.

Caratt. gener. Una pinna caudale, senza la dorsale, mascelle non estensibili.

1.° Atteronoto passan, *Apteronotus passan*, *Gymnonotus albifrons* Linn. Questo pesce ha un lungo filamento carnoso in cima alla parte superiore della coda, il muso ottusissimo, la superficie della testa porosa e viscosa, l'ano situato presso la testa fra le due membrane branchiali, a dietro ad esso si vede un'altra apertura, destinata certamente all'uscita delle uova o del latte. V. Tav. 500.

P.—15 a 16. A.—147 a 152. C.—20 a 24.

Lunghezza, quattro decimetri.

Si trova in mare, nelle vicinanze del Surinam. Il lungo filamento carnoso di questo pesce, convesso sopra, concavo sotto, imita un sugatto attaccato dalla sua grossa estremità verso la metà dorsale, e suscettibile di riposarsi in una scanalatura longitudinale che allora occupa tutta; il corpo è coperto di scaglietta rotonde.

Nella collezione del fu Poissonnier abbiamo osservata una seconda specie d'atteronoto, che ne differiva pei soli seguenti caratteri, e che deve essere stato comprato per Hermann di Strasburgo.

2.° Atteronoto nasone, *Apteronotus nasutus*. Il suo muso è molto ottuso e rigonfiatissimo all'estremità superiore, la testa un poco scabra al tatto, specialmente verso gli opercoli branchiali, e l'ano collocato sotto il mezzo del ventre.

P.—13. A.—149. C.—19.

Lunghezza, due decimetri e mezzo.

Questa seconda specie aveva perduto certamente il suo colore, poichè era di un grigio nereggiante, sudicio e smorto.

L'atteronoto passan è nero più o meno cupo; il disopra del muso, una fascia longitudinale da ogni fianco, l'estremità posteriore del corpo e della pinna anale, come pure la caudale, sono bianche lucenti.

Lacépède ha pure applicato il nome d'atteronoto ad una specie di razza. V. Razza. (F. M. D.)

ATTHIS. (*Ornit.*) V. Attida. (Ch. D.)

ATTICA ALES. (*Ornit.*) I poeti si servono di questa espressione per indicare il rusignolo, *Sylvia luscinia* Lath., *Motacilla luscinia* Lin. (Ch. D.)

ATTICHORA. (*Ornit*) V. Attide. (Ch. D.)

ATTICO, *Atticus*. (*Ittiol.*) Secondo Bosc, è questo uno dei nomi dello storione. V. Storione. (I. C.)

ATTICUS. (*Ittiol.*) V. Attico. (I. C.)

* ATTIDE, *Atthis*. (*Ornit.*) Quest'uccello, grosso quanto un'allodola, che ha l'abito verde turchiniccio, con macchie blù sulla testa, sul collo, e sulla schiena, il ventre ferrugineo, e i piedi rossi sanguigni è l'Eulabe, o Gracula attide, *Gracula atthis* di Gmelin e di Latham, a cui vien dal medesimi assegnato per sinonimo il *Corvus aegyptius* di Hasselquist (tom. 2. pag. 20. della traduzion francese del suo Viaggio nel Levante), ed il Quiscalo, o Storno attide, *Sturnus atthis* di Daudin. Il ravvicinamento dello Storno è più naturale infatti di quello del Corvo, per quanto Forster abbia veduto al di là del Volga un volatile grande come il Corvetto, che rassomigliava d'altronde all'attide.

Questa medesima denominazione, con la quale i poeti indicano la rondine, è applicata dall'Aldrovando al rusignolo, da esso pur chiamato *attichora*, e finalmente, secondo Savigny, l'attide è l'uccel S. Maria, o Piombino, o Storno marino, *Alcedo ispida* L. (Ch. D.) (F. B.)

** ATTIDIO. (*Bot.*) *Actidium*, genere di crittogame della famiglia delle *ipossilee*, stabilito dal Fries (*Obs. Myc.*, 1, p. 190; *Syst. Myc.*, 2, p. 595), che gli

assegna i seguenti caratteri: peritecio sessile, rotondato, quasi chiuso, midolloso internamente, che dal centro fino verso il margine si apre formando delle fessure scannellate; ascidii eretti, fissi, tenuissimi, cilindrici, persistenti, colle sporidie semplici, rotondate.

Malgrado che questo genere differisca dal *phacidium* per non essere le sue fessure tante suture di valve che si aprono per mettere allo scoperto un disco rotondato, ma sì bene tante aperture capaci di altrettante logge lineari, lo Sprengel ve lo ha riunito.

Le specie di cui si compone l'*actidium* sono l'*actidium hysterioides*, ch'è l'*hysterium globulosum* del Persoon, fungo che cresce sul legno d'abeto, e l'*actidium Acharii*, fungo nero, glabro, orbicolare, che cresce su i rami del *rhamnus frangula*, L. (A. B.)

ATTIGEA. (*Bot.*) *Actigaea*, genere della famiglia dei funghi, divisione delle *licoperdacee* e vicino al genere *geastrum*, stabilito dal Rafinesque Schmaltz.

Caratteri. — Peridio sessile, senza valva, depresso, stellato; polvere seminifera posta nel centro dalla parte superiore, che si lacera irregolarmente per spargerla.

1. Attigea siciliana, *Actigaea sicula*, Rafin. - Schm. Somiol. p. 52, ejusd. *Journ. bot.* Fungo nerastro, stellato, di 5-9 raggi appuntati, glabri, convessi, polvere dello stesso colore. Cresce in Sicilia nei terreni silicei presso Palermo, nelle vicinanze del Parco.

2. Attigea moltifessa, *Actigaea multifida*. Fungo bruno, stellato, di 10-12 raggi ottusi, glabri, convessi; polvere nerastra. Trovasi nella provincie di New-Jersey, agli Stati-Uniti.

Il Rafinesque-Schmaltz aveva in principio distinto questo genere col nome di *mycastrum*. Nel Giornale di Botanica del Desvaux trovasi sotto quello di *actigena*. (Lem.)

ATTILUS. (*Ittiol.*) Dicesi che in alcune parti d'Italia sia così chiamato lo Storione grande, *Acipenser huso* Lin. V. Storione. (F. M. D.)

ATTINA, *Actina*. (*Entom.*) Meigen ha descritto sotto questo nome un genere d'insetti ditteri della nostra famiglia degli aploceri, e sono le specie di *Stratiomidi*, denominate *clavipede* e *a sei denti*. (C. D.)

ATTINEA o ATTINELLA. (*Bot.*) *Actinea*, o *Actinella*. [*Sinantere; Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Linn.] Il Persoon, per evitare la confusione con un genere di zoofiti conosciuto dai naturalisti sotto il nome *actinia*, propone di cambiare in *actinella* il nome di *actinea*, dato dal Jussieu al genere di cui ci occupiamo.

Questo genere, del quale non si conosce che una specie indigena delle rive della Plata, è posto dal suo autore fra i generi *ageratum* e *hymenopappus*, presso gli eupatori.

Calatide raggiata con disco composto di molti flosculi regolari, ermafroditi, con corona distribuita in una serie, composta di pochi fiori, fatti a linguetta, femmine. Periclinio inferiore ai fiori del disco irregolare, formato di squamme presso a poco eguali, distribuite in una e in due serie, lanceolate. Clinanzio emisferico, mancante d'appendicetta. Ovarii bislunghi, armati di peli lunghissimi, divisi in due all'apice, con pappo composto di circa otto squamelle presso e poco eguali, distribuite quasi in una serie, avendo una parte inferiore paleiforme, bislunga, membranosa, d'un sol nervo, e una parte superiore filiforme, provvista di piccole barboline. Corolle del disco con tubo cortissimo, con lembo lunghissimo. Corolla delle corona con linguetta (bianca) profondamente trilobata all'apice.

Attinea eterofilla, *Actinea heterophylla*, Juss; *Achinella heterophylla*, Pers. Porta un solo fiore alla sommità del fusto, il quale è nudo nella parte superiore, e guernito nella inferiore, di foglie alterne, fra loro dissimili; alcune situate più in alto, lineari, intierissime; altre lanceolate, profondamente dentate o sinuate.

Noi abbiamo osservata questa pianta nell'erbario del Jussieu, e abbiamo riconosciuto che essa apparteneva alla nostra tribù naturale delle *eliantae*, sezione prima delle *eliantee-eleniee* fra i generi *bahia* e *dugaldia*. (E. Cass.)

ATTINELLA. (*Bot.*) V. Attinea. (E. Cass.)

ATTINGACU. (*Ornit.*) V. Atingacu. (Ch. D.)

ATTINIA, *Actinia*. (*Zoof.*) Genere di zoofiti volgarmente conosciuto sotto nome d'*anemoli marini* o d'*ortiche marine fisse*, o di *potte marine*. Il loro corpo è carnoso, nel maggior modo contrattile, ordinariamente fissato sulla propria base, capace però di cangiar di luogo, o con lo strisciare su di essa, o col camminare sui suoi tentacoli.

Quando il corpo dell'attinia è nella maggior contrazione, rappresenta un'emisfero, con un'aperturina al suo vertice. Stanno così allorchè sono all'asciutto, o

se il mare è tempestoso, e nuvoloso il cielo: se poi hanno fame, e specialmente quando fa bel tempo, allora si aprono. La piccola apertura divien larga in tal caso quanto la base, ed il corpo raffigura un corto cilindro; la bocca è nel centro della base superiore del cilindro, e tutto il circuito ha molte file di tentacoli, che imitano benissimo, pei bei colori e per la loro disposizione, i petali di certi fiori doppj. La bocca conduce nello stomaco, che è un sacco rugoso internamente, senza però uscita, almeno visibile, fuorchè la bocca. L'intervallo fra lo stomaco e la pelle esterna del corpo, è ripieno di visceri singolarissimi, che non abbiamo ancora potuto sviluppare abbastanza per darne una chiara notizia: lamine membranose e verticali vanno dall'una all'altra delle sue superfici, come i raggi di un cerchio, nè sono della medesima altezza; il loro margine superiore ha frange complicatissime, e nella parte inferiore del corpo si trovano altresì lunghe budella tortuose e sottilissime. Del rimanente nulla si trova nel corpo di questi animali che possa riguardarsi per nervi o per vasi sanguigni.

L'esperienze e le osservazioni di Baster, di Réaumur, e specialmente di Dicquemare, hanno resa curiosissima la storia di questi animali. La loro moltiplicazione si opera in due modi: il primo è naturale, e consiste nella lacerazione spontanea di una parte dei ligamenti dalla base, che succede per il ristrignimento di queste parte medesima; si veggono allora scappar fuori da tal lacerazione una o più porzioncelle dell'animale, che divengono in poco tempo nuove attinie della stessa specie di quella di cui facevan parte. Dicquemare ha ottenuta una moltiplicazione artificiale, d'una singolarità almeno simile; con un bisturi ha separate alcune particelle della base di un'attinia, ed ha veduto formarsene altrettanti nuovi animali. Appena separate le attinie dal corpo materno, si veggono fissarsi su corpi solidi, e prendere a poco a poco tutto quell'accrescimento, del quale sono suscettibili.

Nel mese di Maggio 1772, Dicquemare recise tutti i tentacoli ad un'attinia, e poco tempo dopo rigermogliarono, lo che feca di nuovo nei 30 Luglio seguente, e si riprodussero egualmente in meno di un mese. Un'attinia divisa per mezzo al corpo, comparve, in capo a qualche mese, della stessa compiata organizzazione come avanti la mutilazione. Quest'esperienze, e molte altre, che sarebbe troppo lungo il riferire, provano, in un modo positivo, la facoltà posseduta dalle attinie di rigenerarsi nelle loro parti distrutte.

Si cibano di conchiglie, di gamberetti, di granchini, e di meduse, che prendono coi loro tentacoli, e conservano nell'interno del corpo per dieci o dodici ore, rigettando poi dalla stessa apertura quelle parti solide che non hanno potuto digerire. Nell'acqua marina possono sostenere lunghissimi digiuni, ed abbiamo osservato che quanto più sono affamate, tanto più dilatano la loro apertura, succedendo loro eziandio di rivolgere talvolta per l'affatto il loro stomaco, e renderlo convesso di concavo ch'era per l'innanzi. L'acqua dolce cagiona ad esse la morte; si trovano attaccate per la base, e quando l'animale vuol cangiar di luogo, si serve di diverse maniere onde eseguire questo movimento; o scorre lentamente sul proprio peduncolo, ovvero staccando tutta la sua base, si gonfia d'acqua, e divenendo allora quasi della stessa leggerezza del volume d'acqua ch'egli occupa, la minima agitazione è sufficiente a spingerlo più lontano. Allorchè vuol fissarsi, il suo corpo si contrae, esce l'acqua, va a fondo, e se ne attacca la base alle superficie del corpo che gli si trova a contatto. Sebbene in questi animali non si scorge organo visivo, nonostante la molta luce gl'incomoda, e ne sembrano offesi. Dicquemare ha osservato che le attinie alle quali sono state recise alcune parti del corpo, sono più sensibili al suo chiarore di qual che nol fossero avanti la loro mutilazione. Il gran freddo non le danneggia, poichè chiudendola in un ghiacciuolo, e lasciandovele tutta la notte, l'indomani si troveranno vive. Poste sotto una macchina pneumatica, tollerano gli effetti del vuoto senza gonfiarsi, e senza dimostrare il minimo prolasso quando ad esse venga restituita l'aria. Dicquemare ha fatte eziandio alcune osservazioni che possono esser vantaggiose ai marinari, giacchè ha riconosciuto che tutte le mutazioni di tempo erano annunziate da moti straordinarii sulle attinie da esso mantenute, ed ha ottenuto per risultato che i movimenti di questi animali si accordavano con quelli del barometro; cioè che quando le attinie sono tutte chiuse e contratte, vi ha luogo a temere qualche tempesta, venti burrascosi, ed un mare agitatissimo, laddove il loro corpo allungato e i tentacoli ben distesi presagiscono la costanza del bel tempo, e l'assoluta tranquillità del mare. Le attinie non hanno veruna qualità malefica, poichè si mangiano in

varii paesi, ed è molto accreditata presso gli abitanti delle coste Provenzali una specie chiamata *rastegnu*, avendo esse un sapore ed un odore molto analogo a quello del granchi e dai gamberatti.

Le specie d'attinie sono numerosissima; gli autori però avendole quasi sempre volute distinguere per i loro colori, che sono molto variabili, e per la forma del corpo, che cangia ad ogni momento, non ve ne ha forse una che possa essere con sicurezza riconosciuta sulle loro descrizioni, e le figure medesime aumentano le difficoltà, giacchè quasi tutte possono convenire a molte specie. È questo un lavoro che richiede una nuova compilazione, adoperando per carattari distintivi le differenti qualità della superficie, la forma delle base e quella del lembo dilatato, il numero dalle fila di tentacoli e quello del tentacoli di ogni fila, e finalmente le vascichette che attorniano l'apertura della bocca o quella del lembo, e omattendo sempre la forma del corpo e le diverse ripiegature della bocca, che variano a volontà di ciascuno animale.

Parleremo soltanto di alcune specie ben determinate.

* L' ATTINIA A GROSSI TENTACOLI, chiamata volgarmente ORTICOLA APERTA, *Actinia crassicornis*, Baster, XIII. 1; *Actinia senilis*, Dicquamare, Trans. fil. tomo LXIII., tav. XVI., fig. 10, e tav. XVII., fig. 11., *Actinia digitata*, Zool. Dan. CXXXIII., e *Actinia holsatica*, ib. CXXXIX. Quando assume la forma di segmento sferico, si deprime molto, e la sua base ha più di tre pollici di larghezza. La pelle è coriacea, e tutta coperta di verruchette fitte, e disposte in linee trasversali, essendo ordinariamente ranciata chiara. Il margine del lembo è contornato da un fitto cordone di piccole vescichette, i tentacoli, disposti su quattro file, sono molto grossi, atriati longitudinalmente, biancastri, con un anello roseo sul centro, che talvolta manca, nè oltrepassanu i dieci. (F. B.)

Questa specie è comunissima sulle coste della Manica nei luoghi arenosi, ove tutta si caccia, talchè quando è contratta, non è più visibile. Dalla verruche esce un glutine che fa attaccare al suo corpo granelli di rena, e frammenti di conchiglie, che debbono fino ad un certo punto servirle di difesa.

L' ATTINIA ROSSA, *Actinia rufa*. È larga appena un pollice alla sua base. Ha la pelle floscia, fina, mollissima al tatto, e vi si scorgono sottilissime stria, che dalla base venno al margine del lembo; il colore è rosso amarento, più o meno cupo, talvolta rosso roseo, e molti individui sono aparsi di macchiette gocciolate, rotonde, verdi o bianche. La vascichatta dal margioe del lembo sono apasiaggiate, ordiuariamente d'un bel turchino, e i tentacoli, rossi, sottili e delicati, su cinque file, e più di cento. Soggiorna sugli scogli delle rive dalla Manica, ed è fra le specie quella che vi si trova più comunamanta.

* L'ATTINIA PIUMOSA, datta volgarmente ANEMOLO PIUMOSO MARINO, *Actinia plumosa*, Baster, XIII. 2. *Hydra dianthus?* Gm., Ellis, Trans. fil. LVII., XIX., 8, ed Encicl. LXXI., 5, *Hydra anemone?* Trans. ib. 4, 5; Encicl. ib. 5, 6. Questa specie che è la più grande dei mari Francesi, ha una larghezza di cinque o sei pollici nella sua maggior dilatazione. La base è irregolarissima, la pelle atriata longitudinalmente, il lembo si ripiega in numerose sinuosità, e vi si veggono migliaia di tentacoletti appuntati e fitti: verso la sola bocca vi sono due file di tentacoli d'ordinaria grandezza, in numero di circa due o treceoto. Tra essi e la bocca si osserva pure una ben larga cintura liscia, e la bocca è contornata da un doppio cordone di vescichette ovali. Questa superba attinia rappresenta egregiamente uno smisurato dianto, ed è ordinariamente tutta bianca. (C.) (F. B.)

** L'ATTINIA PORPORINA, chiamata volgarmente ANEMOLO ROSSO MARINO, o CUL DI CAVALLO, *Actinia equina* L., Dicquem. Trans. fil. LXIII., XVI., 1, 2, 3. *Hydra mesembrianthemum* Gm., Goertner, Trans. fil. LII. 1—5. Questa specie ha la pelle morbida, con fini strie, e ordinariamente un bel color porporino, non di rado ticchiolato di verde. È più piccola dall' *Actinia crassicornis*, ma i suoi tentacoli sono più lunghi e più numerosi. Cuopra tutti gli scogli delle coste dalla Manica, e gli adorna coma se vi fiorissero le più belle pianta.

** L'ATTINIA BRUNA, detta comunemente ORTICOLA BISLUNGA, *Actinia effoeta?* Rondel. lib. XVII. cap. XVIII., Bast. XIV., 2. *Actinia felina* Dicquem. Trans. fil. LXIII. XVI. 13., *Actinia truncata* Gm. È bruna chiara, con strie longitudinali biancastre, di forma allungata, ordinariamente più stretta in giù, di pelle liscia, e con numerosi tentacoli. Quando si contrae, escono spesso dalle sua bocca lunghi filamenti che partono dalla ovaie. Preferisca d'attaccarsi sulle conchiglie, ed è estremamente comune nel Mediterraneo. V. ZOANTA. (F. B.)

Il Dottore Spix ci ha comunicata alcune particolarità curiose sulla organizzazione di questi animali, i quali ha osservati e notomizzati sulle spiagge della Manica, e che saranno da noi qui riferiti.

La pelle o meglio la veste dall'animale è composta internamente di muscoli trasversali e verticali, che, incrociandosi, formano come maglia ripiene di una quantità di glandule, fuorchè alla base del corpo, ove non se ne trovano; e al di fuori è coperta da una membrana gelatinosa (rete muccosa del Malpighi) diversamente colorita, e che non solo s'insinua nello stomaco, ma per fino nei tentacoli. Alla base del corpo questo inviluppo forma un primo tubercolo assai sporgente, ed un secondo alla radice delle tre fila di tentacoli, i quali non ne sono infatti che prolungamenti, ed affatto cavi; quindi riflettesi nell'interno del corpo, e gonfiasi in grosso tubercolo all'orifizio della cavità digestiva; forma questa cavità, e verso la metà della lunghezza del corpo finisce in una cavità cieca assai larga. Fra questa specie di stomaco e l'esteriore inviluppo, o per meglio dire, lo strato muscolare, vi è una membrana tendinosa, che il Dott. Spix paragona al peritoneo, dal tutto analoga a ciò che vedesi nell'arteria; la qual membrana attaccandosi allo strato muscolare e alla ripiegatura stomacale, forma della specie di cellette, ciascuna delle quali contiene un'ovaia, e che sboccano in due o tre tentacoli.

Ogni ovaia è composta di tre o quattro come intestini cilindrici e coerenti, verticali, tanto più aguzzi al vertice, che le uova sono più piccole, e che colla loro base riunisconsi in un canale comune: ed i canali comuni delle due ovaie contigue serpeggiando vanno a riunirsi in un solo al punto d'onde debbono uscire dalla celletta; e finalmente questo canale riunendosi con quello del paio vicino, forma l'ovidutto, che perciò è comune alle quattro ovaie, e che sbocca nello stomaco, il quale sbocco, è, secondo il Dott. Spix, la sola uscita per le uova. Si può però concepire, aggiunge egli, che esse possano uscire anco dai tentacoli insieme coll'acqua che ne esce.

Le uova sono rotonde, gialle, e come granellini di rena, e se ne trovano circa sessanta per ovaia: e ognuna di queste è vestita di una membrana gelatinosa, che il Dott. Spix suppone essere destinata a segregare il liquore seminale.

Dell'esistenza del sistema nervoso quest' osservatore aveva avuto per l'azione della pila galvanica un qualche sentore, e quindi lo ha trovato alla parte inferiore e dilatata del corpo, sotto la riunione dei muscoli longitudinali. Si trovano infatti tra paia di noduli ò ganglii che trasversalmente comunicano fra loro per mezzo di cordoni cilindrici, ciascuno dei quali manda fuori due filetti, l'uno dei quali si conduce lungo il muscolo, e l'altro lo passa da parte a parte, dividesi in due rami, e va a distribuirsi alle pareti della cavità longitudinale che formano i muscoli natanti. (De B.)

ATTINOBOLO, *Actinobolus*. (*Conch.*) Nome d'un genere del tutto artificiale, adoperato da Klein per riporvi varie conchiglie di generi dissimilissimi. (De. B.)

ATTINOCARPO. (*Bot.*) *Actinocarpus.* Roberto Brown ha sostituito questo nome a quello di *damasonium*, Juss., suddivisione del genere *alisma* del Linneo. (Poir.)

** **ATTINOCLADIO.** (*Bot.*) *Actinocladium*, genere di crittogama della famiglia delle *mucedinee*, stabilito dall'Ehrenberg che gli assegna per caratteri: alcuni filamenti (*flocci*) eretti, rigidi, anellati, cilindrici, quasi trasparenti, divisi all'apice a guisa d'ombrella.

Attinocladio rodospermo, *Actinocladium rhodospermum*, Ehrenb., *Jahrb.*, 2, t. 1, f. 3; Spreng., *Syst.* 4, p. 553. Comparisce sotto forma di macchia rossa sulla scorza del *carpinus betulus*, L.; ha i filamenti neri, corti, diramati in tra, le sporidie bastantemente grosse, sparse e tinte d'un color violetto rosa. (A. B.)

ATTINODERMIO. (*Bot.*) *Actinodermium.* Il Nées aveva così chiamato il genere di crittogame, *steerebekia* del Link, perchè lo Schreber aveva applicato questo nome a un genere di piante fanerogama; ma poichè il genere *steerebekia* dallo Schreber è lo stesso del *singura* dell'Aublet, il nome del Link ha prevalso. V. Sterebeckia. (Lem.)

ATTINOFILLO. (*Bot.*) *Actinophyllus*, genere di piante del Perù, descritto dal Ruiz e dal Pavon, da riunirsi nella famiglia delle *araliacee* collo *sciodaphyllum*, da cui non differisce se non per il numero degli stami, avendone spesso sette, anzichè cinque. V. Sciodafillo. (J.)

ATTINOLITE. (*Min.*) Nell'opere di Kirwara è questa una pietra che forma tre specie del genere Muriatico. La decimasesta, l'attinolite lamellare, appartiene all'attinoto d'Haüy, e forse alla sua varietà lamellare, la decimasettima, l'attinoto scorlaceo, all'attinoto esaedro di Haüy, e la decimanona, l'attinolite vi-

trea, all'epidoto d'Haüy. V. Attinoto, e Epidoto. (B.)

ATTINOMORFI. (*Zoof.* Nome composto di due vocaboli greci, che significano forma raggiata, del quale si serve De Blainville per indicare quegli animali, che hanno una forma determinata circolare, presso a poco come i fiori dei vegetabili. (De B.)

** ATTINONEMA. (*Bot.*) *Actinonema.* Il Parsoon aveva nella sua Micologia di Europa stabilito, sotto questa denominazione, un genere particolare per due crittogame, *actinonema caulincola* e *actinonema crataegi*, la seconda delle quali è la *sphaeria geographica* del Decandolle, che il Fries ha compresa nel suo genere *dothidea*. (A. B.)

** ATTINOTIRIO. (*Bot.*) *Actinothyrium.* Il Kunze ha stabilito sotto questa denominazione un genere per una crittogama, che cresce sulle graminacee, ed a cui assegna per caratteri: un ricettacolo che si stacca sotto forma di un coperchio membranoso, raggiato, fibroso, e che copre delle sporula fusiformi.

Non si sa ancora precisamente quale sia la famiglia alla quale debba riferirsi; il Kunze ed il Fries hanno creduto bene di collocarlo fra le *ipossilee*, ma forse gli converrebbe meglio quella delle *uredinee*.

Lo Sprengel ammette questo genere, e lo arricchisce di due specie, ch'ei toglie dal *leptothyrium* e dal *pilidium* del Kunze; la prima delle quali cresce su i frutti della *lunaria rediviva*, L., e la seconda sulle foglie secche degli aceri. (A. B.)

ATTINOTO. (*Bot.*) *Actinotus*, Pianta notabilissima della Nuova-Olanda, che il Labillardière ci ha fatto conoscere sotto il nome di *actinotus helianthi* (Nov.-Holl. 1, pag. 67. tab. 92), e per la quale è stato stabilito un genere particolare vicino alla famiglia delle *umbrellifere* che ha delle affinità col *lagoecia*, ed appartiene alla *pentandria monogynia* del Linneo. I suoi fiori sono pedicellati, riuniti sopra un ricettacolo comune, alcuni ermafroditi, altri maschi, muniti di un involucro comune, con molte foglioline; un calice supero, con cinque incisioni; veruna corolla; cinque stami opposti alle divisioni del calice; un ovario pedicellato, sormontato da uno stilo bifido; gli stimmi fatti a clava; un solo seme ellittico, compresso, pedicellato. Questa pianta è erbacea, tomentosa quasi su tutte le sue parti: ha gli steli appena ramosi; le foglie alterne, sessili, alate; le pinnule leggiermente decorrenti, divise in foglioline conniventi, ovali, irregolari; le terminali leggiermente trifide; i fiori riuniti in un capolino che ha l'aspetto di un fiore raggiato, all'estremità di un lungo peduncolo vellutato e ascellare. L'involucro è composto di dieci a diciotto foglioline lanceolate, acute, coperte di una lanugine setacea, e che circondano un gran numero di fiori corti, pedicellati strettissimi e mancanti di corolla. (Poir.)

** Questo genere non è stato messo dallo Smith il quale lo ha riunito al suo *eriocalia*. (A. B.)

ATTINOTO. (*Min.*) Questa pietra si presenta ordinariamente sotto la forma di lunghi prismi esaedri riuniti in fascetti divergenti, e la sua frattura trasversale è lucente ed un poco ondulata. Ha una durezza media, tanto considerabile però da graffiare il ferro, ed è d'altronde fragilissima nel senso trasversale. Esposta all'azione della fiamma del cannellino, si fonde in uno smalto bigiolino misto di una tinta gialla.

Quando con una netta frattura si dividono le lamine componenti questa pietra, si riconosce che ha per forma primitiva un prisma a base romboidale, con le facce inclinate fra loro di 124d. 30'. e 55d. 30'.

Poichè non si sono ancora trovati cristalli a prismi completi, la posizione delle basi di essi è unicamente presunta, e si deve soltanto supporre che il prisma sia più largo che alto, giacchè le sezioni parallele alle sue facce sono le più lucenti.

Il peso specifico finalmente di questa pietra può essere espresso da 3,33.

Paragonando tali caratteri con quelli dell'anfibolo, si deduce che tutti gli essenziali sono presso a poco i medesimi, e che queste due pietre quasi in null'altro differiscono che nel colore dominante delle loro varietà, che è il verde per l'attinoto, ed il nero per l'anfibolo. Diversificano eziandio nel colore degli smalti che producono al cannellino, essendo però probabilissimo che il color nero dello smalto dell'anfibolo dipenda dal ferro, che vi è in maggiore abbondanza che nell'attinoto, ed è questa forse la sola differenza che sussiste fra tali due pietre.

L'attinoto, sebben conosciuto da poco tempo, ha già ricevuto un notabil numero di differenti nomi. È stato chiamato *sciorlo verde dei talchi*, Saussure l'ha appellato *raggiante*, Lamétherie, *zillertite*, ed ha formata una specie particolare delle sue varietà aciculare, la-

mellare e fibrosa, sotto nome d'*asbestoide*. Napione l'ha chiamato *stralite*, Emmerling, *strahlstein*, Kirwan, *attinolite*, e Forster, *cnemidium*.

Presenta poche varietà ben distinte, e le principali sono:

L'Attinoto esaedro, in prismi esaedri, che hanno due angoli di circa 124d, e quattro di 117d.

L'Attinoto acicolare, che è in prismi sottili, riuniti in fascetti, par che sia la raggiante aciforme di Saussure, il *basaltes fibrosus acerosus* del Vallerio, l'amiantinite di Kirwan.

L'Attinoto lamellare, che è stato pur chiamato *orniblenda* verde, ravvicinandolo con questa denominazione all'anfibolo.

L'Attinoto flabelliforme, che è la raggiante a larghi raggi di Saussure, grigio verdognolo, con una lucentezza vivace ed un poco perlata.

L'Attinoto fibroso, in fibre bianche sottili, notabili per la facilità con la quale si separano fra le dita.

Questa pietra varia anche nel colore verde scuro, verde chiaro, nerastro, ed anche bianco.

L'attinoto s'incontra più particolarmente nei terreni primitivi a base di roccia magnesiaca, ed accompagna il talco, e la roccia micacea, e si trova eziandio nella dolomia, e nel petroselce medesimo, con ferro ossidato rosso. L'attinoto nerastro accompagna la mica nera in scagliette; nè i terreni secondarii, nè tampoco i filoni contengono simil pietra.

Da quanto ne giudica Dolomieu, la sua situazione geologica concorre anch'essa a dargli nuova analogia con l'anfibolo, nè altro resta che il trovare un prisma completo di questa pietra onde formarne una specie particolare, e riunirla a quella alla quale tanto rassomiglia.

Si trova specialmente in maggiore abbondanza nella valle di Zillerthal nel Tirolo, e se ne incontra anco nelle Alpi piemontesi a lombarde.

Questa pietra, che per tanti caratteri si ravvicinava all'anfibolo, nuovamente studiata da Haüy su pezzi più chiari e più completi, dimostra una totale identità con l'anfibolo, e deve essere riunita a detta specie, della quale formerà una varietà principale sotto nome d'*anfibolo attinoto*, la qual sarà distinta non solo per il complesso dei caratteri mineralogici da noi fatti conoscere all'articolo *anfibolo*, ma ancora per alcune differenze nella composizione chimica; secondo Laugier contiene:

Silice	0,50
Allumina	0,01
Magnesia	0,19
Calce	0,10
Ferro ossidato	0,11
Cromo	0,03
Acqua e perdita	0,05

La presenza del cromo distingue questa varietà da quelle costituenti l'anfibolo acorlico. (B.)

ATTITIDE, *Actitis*. (*Ornit.*) Questo vocabolo è adoperato da Illiger per indicare un genere d'uccelli di riva, che comprende le pittime, le pantane, e le gambette, ed è distinto dal genere *Tringa*, specialmente applicato alle pavoncelle. (Ch. D.)

ATTIVO. (*Crost.*) Dicquemare, nel Giornale di Fisica, Maggio 1793., ha applicato il nome d'*actif*, che noi così traduciamo, ad un piccolo crostaceo. (C. D.)

ATTO, *Attus*. (*Entom.*) Walckenaer, nel suo *Prospetto degli Araneidi*, ha pur distinte con questo nome alcune specie di ragni viaggiatori, che si ravvolgono in un sacco di sottile e bianca tela, tra foglie da essi accostate, o nell'interno di conchiglie vuote, e che afferrano la loro preda correndo o saltando. A questo genere, da lui diviso in razze e in tribù, vengono riferite più di quaranta specie. (C. D.)

ATTRAZIONE CELESTE. (*Fis.*) Nome che diamo alla causa da noi non conosciuta, la quale produce la tendenza, che i corpi celesti aver paiono fra di loro, come lo mostrano i loro movimenti.

La luna, per esempio, nel descrivere attorno alla terra un'orbita curvilinea, ad ogni istante devia dalla tangente di quest'orbita, e perciò, in un dato tempo, trovasi ravvicinata verso la terra di una quantità eguale a quella, da cui, dopo questo tempo, essa tangente devia allontanandosi dalla curva. Questa quantità è geometricamente determinabile, e da ciò Newton ha riconosciuto, che l'attrazione agisce nella ragione inversa del quadrato della distanze.

Ciò che abbiam detto basta per mostrare, che in riguardo ai moti celesti, la parola attrazione in sostanza non è che l'annunciato di un fatto certo e suscettibile di precisa misura, e che tutte le conseguenze che ne sono state dedotte per via di calcolo resteranno sempre vere, qualunque sieno le diverse cause, che assegnar si vogliano a questo fatto.

Le difficoltà pertanto che riguardo all'attrazione celeste potranno addursi, i fatti della quale sono poi di pieno accordo co' fenomeni e colle osservazioni,

non condurranno mai ad altro che a disputa di parole.

L'attrazione dei corpi celesti provenir sembra da quella, che tutte le parti di questi corpi le une operano sulle altre, in virtù della quale hanno una forma determinata, e di cui faremo parola all'articolo Terra, parlando dalla forma di questo pianeta. Perciò a distanze eguali essa è proporzionale alle masse dei corpi attraenti. V. all'articolo Sistema del Mondo le particolarità dei fenomeni prodotti dalla celeste attrazione.

Parimente la riunione dalla attrazioni di tutte le molecole terrestri è ciò che costituisce la gravità. V. Gravita'. (L.)

ATTRAZIONE DEI MONTI. (*Fis.*) La gravità dei corpi dovuta essendo alla reciproca attrazione delle molecole della materia, debbono le masse grandi, come sono le montagne, esercitare su questi corpi un'azione paragonabile con quella dal globo terrestre. Così Bouguer, al Perù nel 1737, osservando una medesima stella a settentrione ed a mezzogiorno della montagna di Chimboraco, alle di cui falde egli era, nel tener conto della distanza che separava le due stazioni, trovò che il filo a piombo, invece di mantenersi verticale, si era nei due casi inclinato di otto secondi verso le montagna. La qual deviazione, per quanto sensibilissima, non corrispondendo al volume della montagna, venne a provare, che la sua densità doveva essere molto minore di quella media della terra, ovvero che dovevano trovarvisi molte cavità: lo che d'altronde era verisimilissimo, trattandosi di una montagna vulcanica.

Nel 1775 Maskeline ripetè questa osservazione presso la montagna di Schebellien nella Scozia, e trovò che il filo a piombo si scostava di 5″, 8‴ dalla direzione verticale, per piegarsi verso questa montagna (Trans. filos. 1775 pag. 495). Hutton fece le necessarie operazioni geodesiche, ad oggetto di conoscerne la configurazione, e misurarne il volume, e quindi confrontando l'attrazione che fa risentire colla gravità, riconobbe che la sua densità doveva stare a quella del nucleo terrestre, come 5 : 9; e dal suo aspetto esterno congetturando, che fosse un masso solido, composto di una pietra, la di cui densità stasse a quella dell'acqua, come 2 1/2 : 1, ne concluse, che la densità del nucleo terrestre dovava stare a quella dell'acqua, come 4 1/2 : 1 (Trans. filos. 1778 pag. 689): ma possiamo accorgerci che incertissimi tuttora sono i dati che ne ha così ricavati.

Per terminare di conoscere gli effetti della reciproca attrazione delle molecole della materia, astraendo dalla loro particolar natura, che, mettendole a contatto, produce l'affinità o l'attrazione chimica, differentissima dalla prima, restava a cercarsi dal fisico se avanti ad un corpo sospeso in modo da obbedire ed ogni minima forza si pongano altri corpi di un volume a di una densità ben nota, renderebbe sensibile, a misurerebbe l'affetto della reciproca attrazione delle molecole dalla materia: lo che Cavendish ha effettuato colla bilancia di torsione, la quale Coulomb ha così felicemente adoperata, per misurar la forza dell'elettricità. Il braccio della bilancia servita a tal uopo al fisico inglese ha otto piedi di lunghezza: ed ha alle due sue estremità un globetto di ferro o di rame. Quando a questi globi si avvicinano due palle di piombo di un piede di diametro, disposte in modo da agire nel medesimo senso, nel braccio della bilancia si osserva un moto assai forte, che può misurarsi colla maggior precisione.

Cavendish essendosi assicurato che un tal moto non era effetto nè di elettricità, nè di calore, nè di correnti di aria, e confrontatolo con quello impresso dalla gravità, ne ha concluso che la densità media del nucleo terrestre dovea stare a quella dell'acqua, come cinque e cinque seati a uno: il che concorda colla opinione di Newton, il quale pensava che la densità media del nostro globo fosse cinque o sei volte maggiore di quella dell'acqua (Princ. mat. prop. 10 lib. 3.)

La Memoria di Cavendish, già citata, si trova nelle *Transazioni filosofiche*, Vol. del 1798, ed è stata tradotta in francese da Chompre, nel 17.° fascicolo del *Giornale della Scuola politecnica*.

De Zach nel 1810 ha fatte presso Marsilia nuove osservazioni sull'attrazione dei monti; non essendo però le circostanze locali molto favorevoli a produrre l'effetto desiderato, la sua quantità è stata trovata tanto piccola da potersi anco attribuire all'errore inevitabile delle osservazioni piuttostochè a qualunque altra causa (V. la *Cognizione dei tempi* per il 1819, pag. 360.)

Per quanto si abbia fondamento nel riguardare l'attrazione come inerente a tutte le molecole della materia, non possiamo però immediatamente spiegare per via di essa molti fenomeni puramente fisici, che sembrano dovuti a forze attrattive, tali essendo, per esempio, l'ascensione dei liquidi nei tubi capillari a

la refrazione della luce nei centri diafani, poichè l'attrazione celeste, decrescendo sempre in ragione inversa del quadrato della distanza, avrebbe una sfera d'attività molto maggiore di quel che non sembri esserlo quella delle forze che producono i fenomeni da noi indicati. V. Luce e Tubi capillari. Clairaut parimente era già ricorso alla supposizione di una legge « tale che a piccolissime distanze, l'attrazione fosse « fortissima e quasi insensibile a delle « grandi. » (*Memorie dell' Accademia delle Scienze*, 1739, pag. 270.) Laplace ha da varii anni sottoposto completamente al calcolo gli stessi fenomeni, supponendo soltanto che la forza attrattiva che gli produce divenga insensibile appena la distanza è sensibile, senza stabilire nulla di più sulla legge del suo decrescimento.

Ogni attrazione che agisce secondo la ragione di una forza qualunque della distanza, diverrebbe infinita al contatto delle molecole tra le quali succede, a perciò abbisognerebbe una forza anch'essa infinita per separarle, lo che è ben lontano dall'osservazione, ond'è che i fisici credono che le molecole dei corpi non si tocchino, ma sieno mantenute a piccolissima distanze, per mezzo d'una repulsione dovuta al calorico, e che si annulla appena la distanza diviene sensibile. V. Calorico.

È da osservarsi che la legge inversa del quadrato delle distanze che non soddisfa ai fenomeni da noi citati, si trova nelle attrazioni prodotte dall'elettricità e dal magnetismo. V. Elettricita', e Magnetismo. (L.)

ATTRAZIONE MOLECOLARE. (1) (*Chim.*) Il Newton dopo aver dato il nome d'attrazione alle forze colle quali i corpi tendono reciprocamente ad unirsi fra loro, dopo aver distinte certe attrazioni di gravità, di magnetismo e d'elettricità che agiscono a distanze sensibili,

(1) ** *Questo articolo che trovasi nel Supplemento che va unito al Tom. 3 del testo originale di questo Dizionario, fu dettato dallo Chevreul per riparare al vuoto che lasciavano nella scienza quelli d'* Affinità e Attrazioni *scritti molto tempo prima dal Fourcroy, i quali, poichè servono alla storia delle diverse teorie che hanno in tempi diversi dominata la scienza, riferiremo qui in via di nota.* (A. B.)

AFFINITA'.

« *Fino dal cominciare del secolo decimottavo si fece uso dai chimici* « *francesi dell' espressione* affinità *per* « *indicare le relazioni che fin d'al*« *lora sembrarono esistere fra corpi* « *differenti. La quale espressione fu* « *manifestamente dedotta da una spe*« *cie di parentela o ravvicinamento di* « *natura, che si suppone esistere fra* « *quelle sostanze che hanno maggior* « *capacità ad unirsi fra loro. Ma è* « *stato riconosciuto che non esiste vera* « *affinità di natura o di proprietà fra* « *le sostanze che si uniscono facil*« *mente fra loro, e che al contrario* « *esiste una differenza reale fra i corpi* « *che non si uniscono o si uniscono* « *debolmente.*

« *Quindi è che la causa o la sorgente* « *per cui fu adottata la parola* affi« nità, *non è che un' idea ipotetica, e* « *la parola stessa non può avere che un* « *valore illusorio, ed anche erroneo o* « *fallace. Ecco perchè le espressioni* « attrazioni elettive, attrazioni chimi« che, *proposte dal Bergmann, sono pre*« *sentemente adottate dal maggior nu*« *mero dei chimici. Noi descriveremo* « *ora alla parola* attrazioni *i feno*« *meni di ciò che in altri tempi si* « *chiamavano le* affinità, *e dove si tro*« *verà tutto ciò che riguarda le* affi« nità semplici, doppie, reciproche, in« termedie *e* disponenti.

ATTRAZIONI.

« *Ho detto qui sopra che i chimici* « *riconoscendo che le relazioni esi*« *stenti fra i corpi che si uniscono* « *eran basate sul potere che hanno* « *questi corpi di attrarsi fra loro o* « *di gravitar l'uno sull'altro, potere* « *che varia fra essi, avevano adot*« *tata l'espressione d'* attrazioni *in* « *luogo di quella d'* affinità, *peroc*« *chè questa ultima faceva supporre* « *una analogia di natura di cui non* « *è provata l'esistenza.*

« *Le attrazioni chimiche non si pos*« *son conoscere se non dopo l'osserva*« *zione e l'esperienza; imperocchè esse* « *non sono capaci d'essere indovinate* « *o sospettate, nè d'essere calcolate.* « *La natura le ha collocate nei corpi,* « *dove esse costituiscono una parte es*« *senziale delle leggi da lei stabilite.*

« *L'unico mezzo utile per ben cono*« *scerle si riduce a studiarne i feno*« *meni, e a descrivere esattamente ciò* « *che ne risulta. Tale è il metodo che*

pensò che vi potessero essere altre forze attrattive le cui esistenze fosse fino ai suoi tempi sfuggita alle osservazioni, perchè agivano a troppo piccole distanze per poter cadere sotto i nostri sensi.

Quindi attribuì a forze di questo genere la cause dei fenomeni che le molecole dei corpi presentano, allorchè essendo messe in contatto si uniscono insieme, e formano, sia un aggregato, sia una me-

« *hanno tenuto, e che non cessano mai* « *di tenere i moderni chimici.*

« *Sono ventidue anni che proposi di* « *ridur questi fenomeni a un certo nu-* « *mero di fatti positivi e costanti che* « *ho chiamate leggi dell' attrazione* « *chimica. D' alcune delle quali dando* « *qui un saggio, farò meglio conoscere* « *la natura di questa potenza, il che* « *non potrei fare con lunghe ed inutili* » *discussioni intorno alla sua natura* « *ed effetti, alle sue variazioni o ano-* « *malie, le quali non esistono che in* « *quantochè ignoriamo tutta l' esten-* « *sione di queste leggi, o tutte le mo-* « *dificazioni a cui vanno soggette.*

« Prima legge. *L' attrazione di com-* « *posizione ha luogo unicamente fra* « *corpi differenti: un' attrazione fra* « *corpi simili non farebbe che un ag-* « *gregato, e poichè non è questo un* « *composto che deve risultare dall' ef-* « *fetto di questa forza, però essa deve* « *esser detta attrazione di composi-* « *zione.*

« Seconda legge. *Ha luogo fra le ul-* « *time molecole dei corpi; e però con-* « *viene che i corpi siano estremamente* « *divisi, perchè ella agisca fra essi:* « *quindi è detta attrazione molecolare.*

« Terza legge. *Può succedere fra di-* « *versi corpi, dal che risultano i com-* « *posti binarii, ternarii, quaternarii, ec.*

« Quarta legge. *Perchè succeda fu* « *d' uopo, che di due a di più corpi,* « *uno per lo meno sia liquido; impe-* « *rocchè la liquidità è uno stato in cui* « *le molecole sono allontanate e disgre-* « *gate in guisa da potere agire su* « *quelle dei corpi vicini, e un tale* « *stata basta perchè esse agiscano ef-* « *fettivamente: così l' acqua discioglie* « *un sale, lo zucchero, la gomma, ec.* « *Quest' azione è detta dissoluzione, il* « *liquido dissolvente e il solido dissol-* « *vendo o corpo da disciogliersi. Que-* « *sto corpo impiega tanta forza per es-* « *ser disciolto, quanta ne impiega il* « *liquido dal canto suo per disciogler-* « *lo: quindi non bisogna attribuire* « *tutta la potenza a quest' ultimo.*

« Quinta legge. *Nel tempo che suc-* « *cede l' attrazione chimica, i corpi fra i* « *quali essa ha luogo cambiano di tem-* « *peratura, essendovi nelle combina-* « *zioni produzione di caldo o di fred-* « *do, e ciò per effetto che un sistema* « *di molecole combinate ha una pro-* « *porzione differente di calorico, di* « *quello ne abbiano le stesse molecole* « *isolate o separate.*

« Sesta legge. *I composti hanno pro-* « *prietà totalmente diverse da quella* « *dei loro componenti: così non si* « *possono nè descrivere nè prevedere i* « *caratteri o le proprietà d' un compo-* « *sto, stando dietro alla cognizione di* « *quelli dei suoi componenti. Questa* « *verità è l' inversa di ciò che pensa-* « *vano altre volte i chimici, imperocchè* « *opinavano che le combinazioni chimi-* « *che avessero proprietà medie fra quel-* « *le dei loro componenti.*

« Settima legge. *Il grado d' attra-* « *zione dev' esser misurato dalla diffi-* « *coltà di distruggere un composto.* « *Questo enunciato mostra che la vio-* « *lenza o la rapidità apparente nelle* « *combinazioni è un' illusione.*

« Ottava legge. *I corpi hanno fra loro* « *differenti gradi d' attrazione. Questa* « *differenza è la causa di tutti i feno-* « *meni chimici che accadono nella na-* « *tura e nell' arte; ed è anche l' oggetto* « *degli studii ed il soggetto delle ricer-* « *che dei chimici. Quando si sa che due* « *corpi hanno fra loro un' attrazione* « *minore di quella che ha il terzo corpo* « *con uno dei due, si adopra questo* « *terzo per separare i due primi. Tutte* « *le operazioni chimiche sono fondate* « *su questa cognizione, dalla quale de-* « *rivano tutte le spiegazioni ragione-* « *voli che formano la teoria della scien-* « *za. Se si conoscesse il grado rela-* « *tivo d' attrazione fra tutte le diverse* « *molecole della natura, si avrebbe una* « *scienza completa, e si comprende che* « *ne siamo ancora molto lontani. Per* « *esprimere nelle tavole d' affinità o* « *d' attrazioni i gradi che esistono di* « *questa forza fra i diversi corpi, si* « *ordinano questi, rappresentati da se-* « *gni o caratteri chimici, in una serie* « *o colonna verticale disposta in modo,* « *che i corpi i più attratti siano i più* « *vicini fra loro. Mercè la cognizione* « *esatta dei gradi d' attrazione si pos-* « *sono ancora distruggere certi compo-* « *sti, i di cui principii aderiscono fra* « *loro con una gran forza, e ciò si fa* « *col metter contemporaneamente in ope-*

taria differente da quelle che si sono unite. I fisici che vennero dopo il Newton, e che adottarono tali idee, chiamarono la forza che produce questa unioni *attrazione molecolare* e *attrazione pros-*

« *ra, affine d'isolare o di staccare questi* « *principii, due corpi i quali, se fossero* « *isolati, mancherebbero di questa potenza; e questa è stata detta attrazione doppia. Finalmente comprendiamo* « *con facilità perchè il Bergmann propose di nominare le affinità chimiche,* « attrazioni elettive; *poichè riconoscendo la differenza di attrazione fra i* « *differenti corpi, siamo indotti ad ammetter fra loro una sorta d'attrazione di scelta, che determina la loro* « *unione o la loro separazione.*

« Nona legge. *L'attrazione sta in* « *ragione inversa della saturazione.* « *Si chiama saturazione l'unione di* « *più corpi fino al punto in cui sia completa la quantità di ciascuno di essi* « *per formare il composto; e allorchè* « *questa quantità è completa, dicesi che* « *i corpi son saturati. Se ella non lo* « *è, allora la parte che manca e che* « *vi si può aggiungere, aderisce più* « *alla prima che al composto. Dal che* « *segue, che quando si scompone un* « *composto, si tolgono facilmente le ultime quantità dei principii riuniti, e* « *difficilissimamente le prime quantità.*

« *La succinta esposizione di questi* « *nove casi principali o leggi dell'attrazione chimica, basta per dare una* « *nozione esatta di questa potenza, che* « *la natura ha collocata nei corpi, e* « *che i chimici non fanno che dirigere nelle loro operazioni.*

« Attrazioni disponenti. *Ho dato questo nome a un caso complicatissimo* « *d'attrazioni chimiche, dove l'aggiunta d'un quinto corpo basta per* « *cagionare degli effetti e delle decomposizioni che non accaderebbero senza* « *questa aggiunta. L'effetto che accade* « *è talora complicato in guisa che non* « *può essere inteso che collo studiare* « *a fondo la chimica, e che per fortuna* « *giova soltanto a coloro che si dedicano a questo studio profondo.*

« Attrazioni divellenti. *Il Kirwan,* « *celebre chimico inglese, distinse col* « *nome d'attrazioni divellenti il caso* « *in cui queste cagionano una scomposizione ed una separazione dei principii d'un composto.*

« Attrazioni doppie. *Parlando in generale delle attrazioni, ho qui sopra* « *spiegato le attrazioni doppie che ac-*

sima, onde non fosse confusa colle attrazioni che si esercitano a distanze sensibili, e la distinsero in *attrazione molecolare d'aggregazione* o *di coesione*, e in *attrazione molecolare di composizione*, secondo che le molecole che agiscono l'une sull'altre sono omogenee o eterogenee. Essi fecero osservare che nel primo caso l'attrazione non cambia in veruna parte la natura delle molecole che ella riunisce, limitandosi tutta la sua azione a un semplice aumento di massa; dovecchè nel secondo caso le molecole che si sono unite formano una sostanza che ha proprietà più o meno differenti da quelle che manifestavano le molecole prima della loro riunione. I medesimi fisici hanno anche chiamata *attrazione chimica* l'attrazione di composizione, perchè lo stesso risultamento materiale di questa attrazione è detto *composto* o *combinazione chimica*.

L'espressione *affinità*, che secondo il Guyton, è stata nel linguaggio chimico usata per la prima volta l'anno 1698 dal Barchusen, e che in origine significava che i corpi non si univano fra loro che per una certa analogia di natura, o piuttosto per una certa parentela, è comunemente usata oggigiorno come il sinonimo d'*attrazione di composizione*, nonostantechè alcuni l'abbiano assolutamente rigettata come troppo metaforica e come

« *cadono tutte le volte che due sostanze* « *agiscono insieme sopra un composto* « *di due corpi, non potendo ciascuna* « *delle quali isolatamente separare i* « *principii di questo composto.*

« Attrazioni elettive. *Si è già veduto che questa singolare espressione* « *fu proposta da Bergmann, illustre* « *chimico svedese, per indicare ciò che* « *in altri tempi chiamavasi affinità.*

« Attrazioni quiescenti. *Il Kirwan* « *oppose questo nome a quello di attrazioni divellenti, e se ne servì per* « *indicare il caso in cui le attrazioni* « *non cagionando scomposizione, tendono a rimanere e rimangono effettivamente in riposo.*

« Attrazioni semplici. *Oppostamente* « *alla parola attrazioni doppie si usa* « *la denominazione d'attrazioni o affinità semplici, per esprimere che queste non succedono che fra due o tre* « *corpi, e che il loro effetto è una* « *semplice separazione d'un principio* « *accompagnato da una semplice riunione di due; il che, com'abbiamo di* « *sopra veduto, differisce dal caso delle* « *attrazioni elettive doppie* ». (F.)

introdotta nella scienza per effetto di un idea falsa, o per lo meno, di una supposizione gratuita. In quanto a noi lungi dall'esser di questa opinione, ci serviremo della parola affinità ad esclusione d'ogni altra, perchè sentiamo la necessità di adottare certe espressioni brevi per rappresentare idee che ritornano continuamente nell'esposizione dei fatti chimici, e perchè preferiamo parole consacrate dall'uso ad altre parole nuove, ogni qual volta il significato attribuito originalmente alle prime non sta in opposizione diretta col significato nel quale vogliamo usarle: laonde distingueremo l'*attrazione molecolare* in *coesione*, allorchè riunisce alcune molecole omogenee; e in *affinità*, allorchè ella ne riunisce delle eterogenee.

§. I. Della Coesione.

Se si fanno sdrucciolare l'uno sull'altro due dischi di cristallo amerigliati, aderiranno fra loro in modo, che se uno di questi ha un gancetto di rame sulla superficie opposta a quella che tocca la superficie dell'altro disco, si potrà, pigliando il gancetto fra i diti, sollevare i due dischi senza che questi cessino di aderire: vi è dunque una forza che vince il peso del disco inferiore; e questa forza è la coesione. Sarebbe un grave errore l'attribuire alla pressione dell'aria la causa di questo fenomeno; imperocchè il Newton ha provato da gran tempo, che i due piatti di cristallo non si separerebbero quand'anche fossero sospesi nel vuoto.

Perchè la coesione accada, bisogna che le superficie siano in apparente contatto: imperocchè ogni qual volta le due superficie sono separate da una distanza considerabile, non si osserva veruno effetto sensibile; il che se non fosse così, converrebbe diminuire la forza di coesione assottigliando grado e grado la grossezza dei due dischi: ma ciò non accade, poichè la loro natura e le superficie essendo le stesse, la loro adesione rimane la stessa, qualunque ne sia la grossezza.

La forma sferica che pigliano le piccole masse di liquidi allorchè sono poste sopra un piano che non eserciti verun'azione sulle loro molecole, è determinata dalla coesione, poichè se fosse altrimenti, queste molecole si dilaterebbero sul piano in uno strato estremamente sottile. L'effetto della coesione dei corpi liquidi si può render sensibile, avvicinando fra loro due goccie del medesimo liquido; imperocchè, tostochè si toccano, si confondono in una sola goccia. Finalmente allorquando si immerge verticalmente una bacchetta di vetro nell'acqua, e quindi si ritira dal liquido, resta raccolta all'estremità inferiore della bacchetta una goccia d'acqua, senza che cada: quindi è evidente, che, astrazion fatta dall'azione della superficie del vetro sulle molecole di acqua che toccano questa superficie, tutte le altre molecole che sono fuori di questo contatto, e che conseguentemente non ne risentono veruno effetto, sono ritenute dalle prime nel modo stesso che nell'esperienza dei dischi di cristallo, ove l'uno è ritenuto dall'altro quando questo è sospeso ad un punto fisso.

La proprietà che mostrano aver tutti i corpi di prendere una forma più o meno regolare, quando le loro molecole passano dallo stato fluido allo stato solido, è un effetto della coesione. A questa forza noi dobbiamo attribuire la solidità dei corpi, senza la quale le particelle di questi si separerebbero fra loro al minimo sforzo che bastasse a vincere l'inerzia di ciascuna particella in contatto: quindi sarebbe impossibil cosa il dimenare un corpo solido senza polverizzarlo. A questa forza parimente conviene attribuire la produzione delle masse compatte che si formano alla lunga nelle polveri omogenee estremamente tenui, come io l'ho osservato in un modo assai sorprendente nello solfo che era stato diviso per mezzo di un ventilatore.

La coesione è assolutamente nulla nel gas.

§. II. Dell' Affinità.

I. *Di questa forza considerata in un modo assoluto.*

a. *Dell'affinità rispetto alla distanza.*

L'affinità, come la coesione, non accade che in contatto apparente. Quando si mette un cristallo d'allume nell'acqua, questo vi si discioglie, ma non istantaneamente; imperocchè la dissoluzione si effettua gradatamente dalla parte esterna al centro. Un'altra esperienza molto adattata a provare questa proposizione, consiste nel mescolare una infusione di laccamuffa con una soluzione di sal marino, nell'introdurre il misto in una campanina, e nel versarvi sopra colla massima delicatezza un volume d'acido acetico allungato con quattro volumi d'alcool. Il sale e l'alcool non servono che ad aumentare la differenza di densità del liquido colorato e del

liquido acido, e ad impedire che questi si mescolino insieme. Se l'operazione si fa con destrezza, si vedrà che il liquore torchino è divenuto rosso nelle parti solamente che si trovano in contatto coll'acido, e che sono senza colore tutte le altre parti di quest'ultimo, che si trovano fuori del contatto del liquore turchino. Se s'agitano i liquidi, questi non presentano che un solo liquido tinto di un bellissimo rosso. Questa esperienza prova dunque che certi corpi che hanno la proprietà di sviluppare un color rosso quando si mescolano fra loro, non lo sviluppano che nei punti del loro contatto.

I due esempii precedenti mostrano la necessità di moltiplicare le superficie dei corpi per facilitarne l'azione reciproca, e la ragione per cui si favorisce una tale azione dividendo questi corpi meccanicamente col mezzo del mortaio, della porfirizzazione, della lima, della raspa ec.

b. *Dell'universalità dell'affinità.*

L'affinità è universale, ove si consideri che non esiste un solo corpo il quale non sia capace di combinarsi con qualcun altro; ma cessa di esserlo, ove si consideri che tutti i corpi possono indistintamente unirsi fra loro. Il mercorio, per esempio, non si allega al ferro, nè forma veruna unione con l'acido solforico finchè si conserva allo stato metallico.

c. *Dell'affinità rispetto allo stato dei corpi.*

L'affinità si esercita:

1.° *Fra corpi solidi*, come possiamo assicurarcene mescolando dall'idroclorato d'ammoniaca con della calce. L'odore di ammoniaca che si fa sentire annunzia evidentemente un'azione fra corpi che sono per loro natura inodori.

2.° *Fra corpi liquidi*. Possiamo citare, come esempio, la barite e l'acido solforico disciolti nell'acqua, i quali formano un precipitato solido tostochè sono riuniti, e il mercurio che si amalgama al piombo, allo stagno, al bismuto fusi.

3.° *Fra corpi gassosi*. Una delle più curiose esperienze che lo provino, è quella di fare pervenire sul mercurio, sotto una medesima campana, alcuni volumi uguali di gas ammoniaco e di gas idroclorico, i quali appena giunti in contatto fra loro si precipitano in totalità in una materia bianca solida, che è l'idroclorato d'ammoniaca.

4.° *Fra corpi solidi e corpi liquidi*. Ciò accade quando si mettono nell'acqua l'allume, lo zucchero ec.

5.° *Fra corpi solidi e corpi gassosi*. Quest'affinità osservasi nella combinazione del carbonio, del ferro ec. La combustione dei quali corpi non è che la loro combinazione coll'ossigene.

6.° *Fra corpi liquidi e corpi gassosi*. Quando si scalda del mercurio in un matraccio che contenga dell'aria o dell'ossigene, i due corpi si uniscono e producono dell'ossido rosso di mercurio.

Si vede, giusta gli esempii che abbiamo citati, che l'affinità è più generale della coesione; imperocchè questa ultima s'esercita soltanto sulle molecole dei corpi solidi o liquidi.

Faremo osservare che lo stato che sembra più adattato all'azione chimica, è quello in cui i corpi son liquidi; infatti la coesione dei solidi, come la forza repulsiva alle quale obbediscono le molecole dei gas, sono ostacoli che non possono esser vinti se non da una fortissima affinità, dovecchè allo stato liquido, le molecole avendo poca coesione e veruna forza repulsiva, possono prestarsi alla disposizione sollecitata dall'affinità, anche quando questa forza è poco considerabile.

Lo stato nascente, vale a dire, il momento in cui certi corpi cessano d'essere solidi o liquidi per divenire gassosi, è pure una delle circostanze che più favoriscono l'affinità. Per questa ragione l'idrogene allo stato di gas non si combina coll'azoto nè coll'arsenico, ma si unisce ad essi quando gl'incontra nell'istante in cui si separa dall'ossigene nella scomposizione dell'acqua, operata per mezzo d'un metallo o d'un acido.

d. *Dell'affinità rispetto al numero dei corpi fra i quali ella agisce.*

Il numero degli elementi che possono entrare in una medesima combinazione è ristrettissimo; poichè non si conoscono che composti *binarii*, *ternarii* e *quaternarii*, vale a dire, composti di due, di tre e di quattro corpi. Ma noi faremo un'osservazione che risguarda l'uso delle parole ternario e quaternario. Ci sembra cosa utile l'applicare queste espressioni esclusivamente ai soli corpi nei quali si trovano tre o quattro elementi che sono *immediatamente combinati insieme*. Alcuni esempii schiariranno ciò che noi vogliamo dire. L'acido nitrico è formato d'ossigene e d'azoto, l'ammoniaca è formata d'azoto e d'idrogene; si unisca l'acido nitrico all'ammoniaca, e si avrà nitrato d'am-

moniaca, nel quale non si trovano in realtà che tre elementi. Ma io dico che questi elementi, cioè l'ossigene, l'azoto e l'idrogene, non sono in combinazione immediata; imperocchè tutto l'ossigene è unito a una porzione d'azoto e tutto l'idrogene all'altra porzione d'azoto: dunque il nitrato d'ammoniaca è infallibilmente formato di due composti binarii, i quali hanno per ciascuno un elemento comune, e però questo composto non dev'essere chiamato *composto ternario*. All'incontro poi lo zucchero e la lega del Darcet sono per noi composti ternarii; poichè l'ossigene, il carbonio e l'idrogene del primo, il piombo, lo stagno e il bismuto della seconda sono, giusta l'opinione generalmente emmessa, immediatamente combinati. Parimente il solfato d'ammoniaca, il quale contiene quattro elementi, uniti due a due, cioè lo zolfo all'ossigene, e l'azoto all'idrogene, risulta dall'unione di due composti binarii; quindi è che noi non lo qualificheremo *composto quaternario*, mentre che daremo questo nome alla fibrina, all'albumine ec. Pure dobbiam confessare che il numero dei composti che presentemente riguardiamo come ternarii o quaternarii, anderà verisimilmente diminuendo in ragione che più si studierà la natura di questi; ed è probabile che molti possano risultare dall'unione di due composti binarii o da quella di un composto binario con un corpo semplice.

e. *Dei fenomeni che s' osservano nel tempo che si combinano i corpi.*

Quando i corpi si uniscono accade quasi sempre un cambiamento di temperatura, e spesso uno sviluppo di luce, se la combinazione succede con rapidità.

Quando si versa l'acido solforico nell'acqua, nell'ammoniaca o nella calce, si sviluppa calore; quando si disciolgono l'idroclorato d'ammoniaca e la maggior parte dei sali nell'acqua, quando si mescolano dei solidi che si liquefanno rapidamente senza esercitare una affinità energica, come tre parti d'idroclorato di calce e due parti di neve, accade al contrario abbassamento di temperatura.

Lo sviluppo di calore che si produce quando si effettuano delle combinazioni, spiega lo sviluppo di luce che osservasi in un gran numero di casi. Infatti, poichè tutti i corpi son luminosi alla temperatura di cinquecento gradi, se alcuni di questi corpi nel combinarsi sviluppano un calore bastante da far giungere la temperatura e questo grado, vi sarà produzione di luce: nel caso in cui i corpi son fissi essi divengono incendescenti; se sono volatili producono una fiamma la cui estensione è determinata dello spazio dove si fa la combinazione.

f. *Dei fenomeni che si osservano nei corpi dopo che questi si son combinati.*

I corpi che si combinano acquistano spesso proprietà nuove; ovvero quelle che essi avevano prima di combinarsi sono singolarmente modificate.

1.° *Cambiamento di densità.* Le combinazioni hanno per le massima parte un volume minore di quello dei loro elementi. Così, quando si mescolano in un tubo graduato sei misure d'acqua con due misure di acido solforico concentrato, succede sviluppo di calore; e quando i corpi son divenuti freddi, trovasi che essi occupano meno di otto misure: quanto è facile concepirsi come l'affinità ravvicinando le molecole dei corpi che si combinano ne diminuisca il volume, con altrettante difficoltà concepiamo l'esistenza di certi composti, che, come la lega d'oro e di argento, il solforo di rame, hanno un volume maggiore dei loro elementi. Frattanto si potrebbe spiegar quest'effetto partendo dal modo con cui il Newton ha considerata la disposizione delle molecole dei corpi. Egli ha distinti diversi ordini di particelle, immaginando che alcune molecole si riuniscono dapprincipio in piccol numero per formare une particella del primo ordine, e che più particelle di quest'ordine si riuniscono per formare particelle del second'ordine, e così di seguito. In questa ipotesi è naturale il pensare che l'intervallo che trovasi fra le molecole elementari, è infinitamente più piccolo di quello delle particelle; per cui può esservi condensazione fra le prime, ed esser lo spazio occupato dalle particelle tuttavia maggiore di quello occupato dagli elementi prima della loro combinazione. È cosa estremamente rara che il volume di una combinazione sia esattamente ugoale alla somma dei volumi dei suoi elementi.

2.° *Cambiamento di stato.* Se l'affinità tende in generale a ravvicinare le molecole dei corpi, e in conseguenza ad aumentare le densità di quelle che si uniscono, non anderemo renitenti ad ammettere che nelle combinazioni in cui gli elementi cambiano di stato, questi cambiamenti succedano spessissimo

dallo stato seriforme a quello liquido o solido, e dallo stato liquido al solido. Per questa ragione l'ossigene e l'idrogene l'ossigene e l'azoto, il gas idrogene, e il gas ammoniaco, naturalmente gassosi, formano l'acqua, l'acido nitrico e l'idroclorato d'ammoniaca, essendo liquide alla temperatura ordinaria le due prime combinazioni e solida l'ultima. Ma facendo notare questi risultamenti, non si deve poi lasciare ignorare che esistono dei solidi i quali divengon liquidi combinandosi fra loro, come accade allo zolfo ed al carbonio, allo zolfo ed al fosforo, uniti nella proporzione di uno a due, e che il carbonio e lo zolfo divengono gassosi unendosi all'ossigene ed all'idrogene.

3.° *Cambiamento di sapore.* Fra i cambiamenti delle proprietà di cui l'affinità è causa, ve ne sono pochi che sian degni di tanta considerazione, come quelli che si riferiscono all'azione che alcuni corpi hanno sull'organo del gusto. Esiste un numero di corpi insipidi i quali combinandosi acquistano un sapore più o meno acuto: così l'ossigene unendosi all'azoto, allo zolfo ed al fosforo, dà origine a composti dotati di sapore acre o acido; l'ossigene unendosi al potassio ed al sodio, l'azoto all'idrogene, formano composti dotati del sapore urinoso o alcalino. E ciò che vi è di molto notabile, si è che le medesime combinazioni che son chiamate *acidi* o *alcali*, combinandosi reciprocamente perdono il sapore che è loro proprio e molte altre qualità caratteristiche. Questo risultamento, il più curioso che abbia la chimica, costituisce la neutralità, poichè effettivamente una proprietà ne neutralizza un'altra.

4.° *Cambiamento di colore.* Il rame è rosso e l'antimonio è bianco bigiastro: ma se questi metalli si allegano in parti uguali, formano un composto di un bel color violetto.

L'ossigene unendosi alla maggior parte dei metalli, dà origine a composti di colore variatissimo, nonostantechè l'ossigene, come anche la maggior parte dei metalli, sia senza colore.

Quasi tutti i principj coloranti organici vanno soggetti a cambiare il colore che essi hanno allo stato di purezza, tostochè si combinano con diversi corpi. Siccome un medesimo principio colorante prova lo stesso cambiamento di colore combinandosi con un gran numero d'altri corpi che manifestano proprietà comuni, come per un lato lo sono gli acidi e per l'altro lato gli alcali ec., e siccome vi sono delle circostanze nelle quali queste ultime proprietà si riconoscono difficilmente, dovecchè le azioni sui colori vegetabili sono estremamente sensibili; così i chimici si son serviti da lungo tempo di alcuni di questi colori per riconoscere a qual genere di sostanze appartengano i corpi che agiscono su questi colori medesimi: da ciò è venuto l'uso della laccamuffa, della tintura di violemammole e dell'ematina. V. Acido e Alcali.

g. *Dei composti considerati rispetto alla proporzione dei loro elementi.*

Nello stato attuale della scienza si debbono distinguere due classi di combinazioni, cioè, le *combinazioni* che si fanno in proporzioni *definite*, e quelle che si fanno in proporzione *indefinita*.

1.° *Delle combinazioni definite.*

In generale esse accadono fra i corpi che hanno una affinità piuttosto energica, come quella dei corpi comburenti pe' corpi combustibili, e quella degli acidi per gli alcali. Di queste due specie di combinazioni la prima accade più frequentemente con sviluppo di calore e di luce, risultandone un acido o una base salificabile, e qualche volta un composto che manca d'azione sui colori vegetabili; la seconda si fa parimente con sviluppo di calore, ma di rado con produzione di luce. Quando gli acidi e gli alcali hanno una grandissima affinità, e si uniscono in certe proporzioni, i composti che ne risultano non hanno più azione o ne hanno una debolissima sui colori vegetabili. Da ciò è derivata la denominazione di *sali neutri* data a questi corpi. Si osserva ancora che un aumento di densità o un cambiamento di stato accompagnano d'ordinario la formazione delle combinazioni definite.

Fra i corpi che formano combinazioni binarie *definite*, ve ne sono alcuni che non si uniscono che in una sola proporzione, dovecchè altri possono unirsi in due, in tre, in quattro, ed anche in cinque proporzioni, e dare origine ad altrettante combinazioni distinte, che spesso assai differiscono per le loro proprietà. L'idrogene, per esempio, non può formare che una sola combinazione tanto coll'ossigene (1), quanto coll'a-

(1) ** *Questo esempio non ha più luogo dopo che il Thenard è giunto a dimostrare l'esistenza del deutossido d'idrogene.* (A. B.)

soto: l'ossigene ne forma due col carbonio, tre col cobalto, quattro col piombo, cinque coll'azoto. Forse fra queste ultime combinazioni bisogna distinguere quella in cui i due elementi sono semplicemente uniti, e quelle che risultano dall'unione di due combinazioni differenti dagli elementi medesimi: così, come lo pensa il Proust, l'ossido di cobalto è un composto di protossido e di perossido di questo metallo, l'ossido rosso di piombo è un composto d'ossido giallo e d'ossido pulce, l'ossido nero di ferro è un composto di protossido e di perossido ec.

Ma ciò che merita maggiormente considerazione, rispetto alle combinazioni che evidentemente risultano dalla semplice riunione di due elementi, si è la legge secondo la quale si formano tali combinazioni. Questa legge di cui il Berzelius ha mostrata tutta la generalità per mezzo di molte esperienze, può essere espressa così: *Quando due corpi possono combinarsi in più proporzioni, queste proporzioni sono sempre il prodotto della moltiplicazione per* $1\frac{1}{2}$, *2, 3, 4, ec., della più piccola quantità di uno dei corpi, rimanendo la stessa la quantità dell'altro corpo*; cioè, se due corpi sono capaci di riunirsi in più proporzioni, e se si prendono cento parti da uno di essi, si osserverà, chiamando a la più piccola quantità dell'altro corpo che si combina alle cento parti del primo, che le diverse proporzioni nelle quali questi corpi potranno unirsi, saranno le seguenti:

$$100: a,$$
$$100: a + \frac{1}{2} a,$$
$$100: 2\,a,$$
$$100: 3\,a,$$
$$100: 4\,a, \text{ ec.}$$

Ma non bisogna concluderne che quando non si formano che alcune di queste combinazioni, quelle che hanno luogo si succedano sempre nell'ordine che abbiamo annunziato. Per esempio, la potassa si unisce all'acido ossalico in tre proporzioni, le quali sono $100: a$, $100: 2\,a$, $100: 4\,a$, e le combinazioni $100: a, + \frac{1}{2} a$, $100: 3\,a$ non possono ottenersi. Lo stesso alcali non si unisce all'acido tartrico che in due proporzioni cioè, $100: a$ $100: 2\,a$.

Certe combinazioni sembrano fare eccezione a questa legge; ma vi si fanno rientrare con facilità, ove si considerino, secondo che abbiamo detto, come prodotte dalla riunione di due altre combinazioni che si conformano con questa medesima legge. Così il protossido di ferro essendo nella proporzione $100\,a$, e il perossido nella proporzione $100: a + \frac{1}{2} a$, esiste una combinazione di questi due ossidi, nella quale il rapporto del ferro all'ossigene è $100: a + \frac{1}{3} a$ per esser essa formata dalla riunione d'una particella di protossido e di due particelle di perossido, il che dà il rapporto $300: 4\,a$, ossivvero $100: a + \frac{1}{3} a$.

Faremo avvertire, che se esistono dei rapporti fra i pesi delle proporzioni di un corpo E, che possano unirsi a una medesima quantità d'un corpo F, non n'esiste veruna fra i pesi di E e di F; ma quando si pigliano i corpi allo stato gassoso, a cbe invece di valutare in peso la quantità dei corpi che si combinano, si misurano questi in volume, si osservano dei rapporti semplici non solamente fra i diversi volumi del medesimo corpo E, che si combinano con una medesima quantità del corpo F, ma ancora fra i volumi respettivi di E e di F. Questa osservazione che è annoverata fralle più belle fatte in fisica, è dovuta al Gay-Lussac, e può essere generalizzata nel modo seguente.

Quando i corpi gassosi si trovano in proporzioni tali da unirsi, danno sempre origine a composti che hanno gli elementi in volume multipli fra loro; e quando i gas provano una condensazione di volume per via della combinazione, questa condensazione ha un rapporto semplice coi volumi dei gas, o piuttosto con quello d'uno di essi; così:

100 vol.	ossig. s'uniscono a	200 vol.	idrog.,	la condensazione è eguale a 100 vol.
100	azoto	300		
100	azoto	50	ossigene	
100	azoto	100	ossigene, senza condensazione apparente	
100	azoto	150		
100	azoto	200		
100	azoto	250		

La legge del Gay-Lussac va soggetta a un numero immenso d'applicazioni, le più importanti delle quali sono le seguenti:

1.° Quando si conoscono esattamente la densità dei gas che costituiscono un composto, e la proporziona nella quale essi si uniscono, si possono calcolare le relazioni in peso degli elementi del composto; e ciò è un mezzo per assicurarsi dell'esattezza delle esperienze cha si son fatte affine di determinare queste relazioni: così, sapendo cha la densità dell'azoto è 0,9691, quella dell'idrogene 0,0732, cha questi gas s'uniscono nel rapporto di 1 a 3 per formare l'ammoniaca, si ha la composiziona di questo alcali in peso pigliando 1 volta la densità dall'idrogene, e 3 volte la densità dall'ossigene, il che dà:

Azoto	0,9691
Idrogene.	0,2196

2.° Quando il composto è allo stato gassoso, e che col dati precedenti si ha pure il volume di questo composto, se ne determina facilmente la densità: per esempio, sapendo che il volume d'azoto e i tre volumi d'idrogene di cui abbiamo dato il peso, producono due volumi di gas ammoniaco, si ha la densità di questo gas dividendo per 2 la somma di questi pesi, cioè 1,1887, il che dà 0,5943 per la densità cercata.

3.° Quando un gas s'unisce a un corpo solido per formare una combinazione gassosa, e che la densità del gas elementare e quella del gas composto sono conosciute, si determinano con facilità i pesi degli elementi della combinazione valutando la contraziona che può aver provata questo gas: per esempio, il gas idrosolforico ha una densità di 1,1912, la densità dell'idrogena è di 0,0732, come l'abbiam detto; l'idrogene unendosi allo zolfo non cambia di volume, e in conseguenza l'acido idrosolforico contiena:

Zolfo	1,1180
Idrogene	0,0732

4.° Si può ipoteticamente calcolare anche la densità dal vapore dei solidi che si uniscono a certi gas. L'acido idrosolforico contiena, come il vapore d'acqua, un volume d'idrogene uguale al suo: ora, supponendo che vi esista un mezzo volume di vapora di zolfo, nel modo stesso che nel vapore di acqua trovasi un mezzo volume d'ossigene, la densità del vapore dello zolfo sarebbe 2,236; se all'incontro pol s'ammettesse, che l'acido idrosolforico è composto di volumi uguali di vapore di zolfo e d'idrogene con una contrazione che uguaglia la metà del volume totale, la densità del vapore di zolfo sarebbe soltanto 1,118.

Delle combinazioni indefinite.

Queste son prodotte dai corpi che non esercitano che una debole aziona reciproca: così, un sale a un idrato solido di alcali o d'acido, disciolti nell'acqua, possono in seguito mescolarsi a una quantità indeterminata d'acqua, senza che si cessi d'avere una combinazione fra il liquido e il corpo che vi si trova disciolto. Nella massima parta di queste dissoluzioni succeda un abbassamento di temperatura; e soltanto in un piccol numero di casi osservasi una produzione di calore: i corpi che sono disciolti dal l'acqua, e in generale da certi liquidi cha non sono nè acidi nè alcalini, non perdono cha la lor coesiona, senza cambiar di sapore e di proprietà alcaline o acida cha possono avere. Per questa ragiona appunto si studiano spesso le dissoluzioni degli acidi o degli alcali nell'acqua per conoscer di essi maggiori proprietà.

Le combinazioni indefinite si osservano non solo fra i liquidi e i solidi cha ei vi disciolgono, ma anche fra due liquidi o fra due solidi: così, l'acqua discioglie in tutte le proporzioni l'alcool, gli acidi solforico, nitrico ec.; così molti solfuri metallici, il solfuro d'antimonio, e l'ossido della polvere d'Algarotti, un metallo ed un altro metallo, possono colla fusione unirsi in tutte le proporzioni. Generalmente è lo stesso di tutti i corpi cha hanno proprietà analoghe e non antagoniste.

Ma giova fare avvertire che certe combinazioni, riguardate finora come indefinite, rientrano sempre nella classe della combinazioni definite: così i numerosi ossidi di ferro, di piombo, ec., che si credeva di dovere ammettere a cagiona della varietà dei loro colori, si son riconosciuti essere mescolanze di due ossidi definiti, o una combinaziona determinata da questi due ossidi, o meglio ancha mescolanze d'una stessa combinaziona o di un ossido libero. Si è fatta l'osservaziona importante, cioè, che quando fosse possibile d'ottenere una lega cristallizzata, i metalli vi si troverebbero in proporzioni deter-

minste; la qual cosa ha condotto naturalmente a considerare un gran numero di queste leghe come composti definiti, fusi o disciolti in un metallo puro.

b. *Dell'affinità considerata rispetto all' intensità della sua azione.*

Se si piglia una serie di corpi capaci d'unirsi ciascuno separatamente ad un corpo A, si vedrà che questo è attratto con forze diverse dai diversi corpi della serie; in conseguenza di che *tutti i corpi che esercitano un'azione reciproca non si attraggono colla medesima forza.* Se si piglia dell'acido solforico, si potrà questo neutralizzare colla magnesia, colla calce, colla potassa e colla barite; se si piglia il solfato di magnesia, e vi si versa tanta calce da neutralizzar l'acido, si separerà la magnesia; se in seguito si mette della potassa nel solfato di calce, resterà precipitata la calce; finalmente se si mescola il solfato di potassa colla barite, questa si unirà all'acido, e precipiterà con esso. Questa differenza di azione fra corpi d'una medesima serie, spiega come noi possiamo far delle analisi, e come si possa far passare un corpo da una combinazione in un'altra. *A questa affinità, la quale succede quando di tre sostanze che si attraggono mutuamente due si combinano ad esclusion della terza, è stato dato il nome di* AFFINITÀ ELETTIVA. Imperocchè sembra che i due corpi si combinino effettivamente in virtù d'una specie di scelta.

Nella proposizione quì sopra enunciata, considerando le diverse energie colle quali ciascun corpo d'una serie tende a combinarsi con un corpo determinato, abbiamo avuto in vista unicamente d'esporre uno dei fatti più notabili dell'azione chimica. Ora faremo vedere che il risultamento delle esperienze da noi riportate, non deve essere presentato isolatamente dalle circostanze nelle quali queste esperienze sono state fatte, cioè, isolatamente dalla natura del liquido dissolvente, dalla proporzione di questo liquido delle basi e dell'acido solforo, dalla temperatura alla quale hanno reagito questi corpi. Imperocchè i risultamenti che si ottengono, sono *un seguito e della natura dei corpi e delle circostanze nelle quali questi corpi si trovano mentre si uniscono:* in conseguenza quando noi diciamo che *la barite ha un'affinità superiore a quella della potassa per l'acido solforico*, sottintendiamo *in circostanze determinate*, poichè *fuori di queste circostanze, potrebbero i risultamenti diversificare.* Ma esist'egli un mezzo per conoscere in un modo assoluto i diversi gradi di affinità dei corpi, per cui determinati una volta questi gradi, si potesse dire, nel caso in cui i corpi non seguano l'ordine dei loro diversi gradi d'affinità, che ciò dipende dalla tale o dalla tal altra circostanza che ne modifichi l'ordine naturale? Pensiamo che se questo mezzo esiste realmente, non è stato ancora motivato abbastanza, perchè siamo obbligati ad ammetterlo. Però ci fermeremo a questi fatti.

1.º *Esistono alcune affinità elettive fra i corpi, ma queste affinità cambiano colle circostanze;*

2.º *Non possiamo per ora separarle da queste circostanze per considerarle in un modo assoluto;*

3.º *La parola attrazione elettiva esprime unicamente quella forza in virtù della quale un corpo ne scaccia un altro da una combinazione per occupargli il posto.*

II. *Dell'affinità considerata rispetto alle circostanze nelle quali s'esercita.*

Diamo ora un'idea delle principali circostanze che più influiscono su i risultamenti dell'azione chimica, e non perdiamo di vista che massimamente dallo studio di queste circostanze possiamo dedurre le indicazioni più verisimili sulla natura dei prodotti che s'otterranno mettendo in contatto alcuni corpi di cui si conoscano le proprietà. Disgraziatamente manca troppo ancora alla scienza, perchè possiamo prevedere tutti i risultamenti possibili dell'azione chimica. Ma esponendo molti casi nei quali siamo giunti a far ciò con qualche successo, noi avremo il vantaggio di presentare intorno all'affinità nuove osservazioni atte a dimostrare come sia importante il determinare con precisione le circostanze in cui agisce questa forza. Le cose che ora esporremo lungi dall'esser un sistema su tutti gli elementi dell'azione chimica, non sono che esempii staccati.

a. *Della coesione e della forza espansiva del calorico, considerate rispetto alle molecole dei corpi.*

Le molecole dei corpi sono incessantemente messe in azione da due forze antagoniste, delle quali una tende a ravvicinarle, e l'altra ad allontanarle. La

prima è la coesione, la seconda è il calorico. Gli stati solido, liquido e gassoso dei corpi dipendono dalla relazione che esiste fra queste due forze: talchè se la coesione è superiore, i corpi son solidi; se le due forze si contrabbilanciano, son liquidi; finalmente se la coesione è in totalità separata, son gassosi. In quest'ultimo stato le molecole sono troppo allontanata perchè la forza che produce la coesione eserciti su di essa una qualunque azione valutabile; poichè tutti i gas si dilatano ugualmente per effetto di elevazioni uguali di temperatura, e siccome la coesione dei solidi e dei liquidi varia in ciascuna specie di questi corpi, così, se ella avesse sempre qualche influenza sulle molecole dei gas, questi non potrebbero dilatarsi uniformemente per effetto dai medesimi gradi di calore.

È generalmente ammesso che tutti i corpi possono esistere in questi tre stati, e che se ve ne sono alcuni che restino costantemente solidi ed altri gassosi, ciò dipende dal non essere stati i primi esposti a una temperatura bastantemente elevata, e i secondi ad una temperatura bastantemente bassa, per cambiar di stato. Quindi si pensa che se fosse possibile di scaldare sufficientemente tutti i solidi, si farebbero questi passare successivamente allo stato liquido, e poi allo stato gassoso; come pure raffreddando sufficientemente i gas, essi diverrebbero successivamente liquidi, e solidi. Ma ci sembra di non potere ammettere questo risultamento senza fare diverse riflessioni.

1.° Esistono corpi solidi i quali esposti al calore sotto la pressione ordinaria dell'atmosfera, si volatilizzano senza fondersi, com'è, per esempio, l'arsenico; ma è probabile che questo metallo si liquefarebbe quando fosse scaldato bastantemente in un apparato chiuso e con pareti di tal resistenza da impedire che si formasse vapore.

2.° Vi sono dei solidi composti di un corpo fisso e d'un corpo volatile, la coesione dei quali è tale, che il calore che sarebbe capace di liquefarli, basta per portare le molecole fuori della sfera d'affinità delle molecole fisse; e però tali corpi non possono esser fusi nelle circostanze ordinarie: ma, ove si aggiunga la pressione all'azione del calore, se ne possono liquefar diversi, come il carbonato di calce.

3.° Possono esistere altri composti solidi, i quali non siano capaci d'esser fusi in veruna circostanza, e ciò per la ragione che la temperatura necessaria a liquefarli indurrebbe in essi una nuova disposizione di molecole, dal che risulterebbero nuovi composti, e dall'ora in poi non potrebbe dirsi che la materia liquefatta fosse la stessa di quella assoggettata all'esperienza.

Noi ignoriamo l'effetto che la coesione produrrebbe, se i solidi fossero sottomessi a questa sola forza, poichè non possiamo sottrarne alcuno all'azione del calorico. Frattanto tutto ciò che sappiamo in proposito, si limita a questo: più si fredda un corpo solido, più le sue molecole si ravvicinano; e siccome queste condensazione si fa in tutti i sensi allorchè le molecole non provano veruno ostacolo nei loro movimenti, però se ne conclude che queste non si trovano in contatto immediato.

Si ammette con molta facilità da tutti, che la causa principale delle differenza dallo stato solido e dello stato liquido, dipenda dall'esser in quest'ultimo stato le molecole collocate a una distanza tale per cui la loro figura non influisce punto sull'azione loro reciproca; di maniera che l'attrazione è uguale, qualunque siano le facce che le molecole presentano fra loro, dovecchè nello stato solido le molecole sono disposte nell'ordine in cui esercitano la maggior coesione, bene inteso sempre che esse abbiano obbedito liberamente alla forza che determina quest'ordine. La figura delle molecole ha dunque, secondo questo modo di vedere, molta influenza sulla coesione dei solidi.

Sembrerebbe che tutti i corpi dovessero avere maggiore intensità allo stato solido che allo stato liquido: ma ciò per altro non accade sempre; imperocchè vi sono dei corpi i quali ad una temperatura di qualche grado superiore a quello che li congela, hanno, come l'acqua, maggiore intensità che allo stato solido. Della qualcosa ci possiamo convincere se si piglia un matraccino di vetro che abbia il collo largo e stretto, se vi si versa tant'acqua a 15° che giunga a occupare il collo per uno o due pollici, quindi se si immerge questo matraccino in una sostanza frigorifica di tre parti di ghiaccio, e d'una di sal marino. L'acqua si condensa fino a che sia giunta a 4°, dopo di che, a misura che ella si raffredda, aumenta sempre più di volume, il quale aumento è al suo colmo quando quest'acqua si congela.

Questa esperienza c'insegna che le molecole d'acqua cominciano fino da 4° sopra gelo a pigliare quella disposizione che avranno allo stato solido.

La diminuzione di densità che prova

l'acqua solidificandosi è un risultamento analogo a quelle combinazioni, il di cui volume è maggiore di quello dei loro elementi; poichè ci sembra che la diminuzione della forza espansiva in un corpo debba produrre fra le particelle del primo ordine lo stesso ravvicinamento di quello che abbiamo supposto accadere fra molecole eterogenee che si uniscono in forza dell'affinità.

b. *Della coesione e della forza espansiva del calore, rispetto all' affinità.*

Quando si vogliono combinare dei corpi solidi, o disciogliere un corpo solido in un liquido, è chiaro che la coesione tenendo le molecole omogenee unite fra loro, impedisce che abbia luogo una tal combinazione, la quale perchè si effettui, conviene che le molecole si separino l'una dall'altra, onde possano unirsi colle molecole eterogenee. Laonde nel caso in cui la coesione sia alquanto intensa, accade di rado che due corpi solidi possano alla temperatura ordinaria combinarsi, e che sia rapida la dissoluzione dei corpi solidi nei corpi liquidi. Pure vi son dei corpi, la di cui affinità reciproca è talmente energica, che a questa medesima temperatura ella la vince sulla coesione: così il ferro e l'iodio, tutti due allo stato solido, si combinano appena che sono in contatto, e l'idroclorato di calce cristallizzato si discioglie rapidissimamente nell' acqua.

Considerata così la coesione, cioè, come un ostacolo alla combinazione, si comprende benissimo il perchè l'elevazione della temperature favorisca la combinazione dei corpi solidi, e la loro dissoluzione nei liquidi; imperocchè ne risulta una ripulsione fra le molecole omogenee, la quale diminuisce altrettanto la coesione. Per esempio, i metalli solidi che sono capaci di far leghe e di combinarsi allo zolfo, al fosforo ec., non acquistano quest'attitudine che a una temperatura molto elevata.

Non solamente la dissoluzione dei sali nell'acqua è accelerata dall'inalzamento della temperatura, ma anche una medesima quantità di liquido acquista in generale la proprietà di disciogliere una maggiore quantità di sale; ed osservasi che, quando la temperatura si abbassa, il liquido lascia depositare una parte del sale che aveva disciolto. È manifesto che la coesione riunendo le molecole di questa porzione di sale, le separi in tal guisa dall'acqua.

Deve attribuirsi a questa medesima causa, se, per combinare l'ossigene al carbonio, bisogna far uso di temperature tanto più elevate, quanto più è grande la coesione delle molecole del carbonio: così il diamante e la piombaggine bruciano soltanto a temperature molto più elevate, degli altri carboni, e questi richieggono tanto più calore quanto più sono densi.

Da quanto abbiam detto non si può concludere, che il calorico favorisce l'azione dell'affinità in quanto che vince la coesione: imperocchè, come vedremo in progresso, vi sono dei casi in cui conviea ammettere che esso la favorisce per altra via; ma prima di parlarne, dobbiamo cominciare da esaminar quei casi nei quali il calorico si oppone alle combinazioni, e ne separa gli elementi quando queste sono formate, lo che accade in generale allorquando esiste molta differenza d'espansibilità fra gli elementi d'un composto. Così:

1.° A una temperatura sufficiente, sono ridotte nei loro elementi le combinazioni gassose dell'idrogene col carbonio, col fosforo, collo zolfo e coll'azoto, e le amalgame; rimangon decomposti quasi tutti gli ossidi metallici.

2.° I gas capaci d'essere assorbiti dall'acqua, e che hanno poca affinità per essa, non vi si disciolgono alla temperatura di 100°; questo liquido ne assorbisce tanto più, quanto più la temperatura è bassa, e tanto meno finchè si avvicina ai gradi della congelazione, in cui la coesione delle particelle dell'acqua basta a vincere l'affinità del gas. Rispetto ai gas che hanno molta affinità per l'acqua, questi vi si disciolgono a tutte le temperature, ma bensì in minor quantità alla temperatura di 100°, che alle temperature inferiori; ed osservasi che queste dissoluzioni possono sovente congelarsi senza sviluppo di gas.

3.° Quando due liquidi in non pari modo volatili sono uniti, basta per separarli almeno in parte, esporli a una temperatura conveniente in un apparato distillatorio.

4.° Quando molte combinazioni formate da due composti binarii, sono esposte all'azione del calore, i due composti rimangon distrutti in tutto o in parte: per esempio, il carbonato di calce esposto a un calor rosso ciliegia, è ridotto in calce e in acido carbonico, il carbonato di potassa è ridotto in sottocarbonato ed in gas acido carbonico.

Ma, giusta questi esempii, non si deve credere, che i composti che si ottengono da una materia assoggettata all'azion del

calore, esistessero sempre formati interamente in queste materia. Così:

1.° Quando si distilla il nitrato di ammoniaca, tutto l'idrogene dell'ammoniaca si converte in acqua, e l'ossigene che sopravanza alla composizion di quest'acqua, forma gas protossido d'azoto con tutto l'azoto dell'ammoniaca e dell'acido nitrico.

2.° I principii immediati organici che si formano di tre o quattro elementi, restan ridotti coll'azione del fuoco; quelli che contengono soltanto ossigene, carbonio ed idrogene, si convertono in acqua, in uno o in due acidi liquidi, in olio, in acido carbonico, in ossido di carbonio, in idrogene carbonato e in carbone; quelli che contengono anche dell'azoto, danno gli stessi prodotti, più l'ammoniaca. Nulla di più facile dello spiegare la produzione di questi differenti corpi, i quali son tutti di nuova formazione; imperocchè il calore agendo disugualmente sugli elementi dei principii immediati organici, accade che alla temperatura nella quale riman distrutto l'equilibrio degli elementi di questi principii, essi si riuniscono in altre proporzioni per formar composti meno complicati, e in generale più espansibili del principio immediato distillato.

3.° Se si stillano due parti di carbonato di calce, e una parte di idroclorato d'ammoniaca, si raccoglieranno nel recipiente sottocarbonato d'ammoniaca ed acqua, e resterà nella storta del cloruro di calcio. In questa operazione, il calore esercitando per un lato sull'ammoniaca e sull'acido, e per l'altro lato sull'idrogene dell'acido idroclorico e sull'ossigene del calcio, una forza espansiva maggiore che sul cloro e sul calcio che formano un composto fisso, tende a volatilizzare i primi, i quali avendo alla temperatura in cui si separano dell'affinità reciproca, si combinano in modo da formare del sottocarbonato d'ammoniaca e dell'acqua.

Se, nei casi che abbiamo esaminati, il calore basta ad operare la scomposizione, vi è un gran numero d'altri casi nei quali non basta, ma che tuttavia si può giugnere ad operarla, favorendo mercè l'azione del calore, un'affinità la quale da per sè sola sarebbe insufficiente ad agire. Così

1.° Il solfato di barite non è scomposto nè dal calore, nè dall'acido borico alla temperatura ordinaria: ma, ove si riuniscano queste due azioni, l'acido borico si combina alla barite, e l'acido solforico si sviluppa in gas ossigene e in acido solforoso;

2.° Il carbonato di barite non è scomposto dal calor rosso bianco, nè dall'acqua bollente: ma, ove si faccia passare una corrente di acqua in vapore su questo carbonato dopo averlo infocato in un tubo di porcellana, si sviluppa dell'acido carbonico, e la barite si unisce all'acqua. Quel che vi è di notabile, si è che l'idrato di barite che si produce in questa operazione, se alla temperatura ordinaria rimane esposto in contatto del gas acido carbonico, si trasforma in carbonato ed in acqua. Questi due risultamenti inversi fra loro, provano quanto l'ordine delle affinità è capace di variare secondo le circostanze.

Abbiamo già detto che il calorico determina la formazione di molti composti, senza che un tale effetto si possa attribuire alla diminuzione della coesione. L'esempio più sorprendente di questo modo d'agire del calorico, è quello che ci presenta una mescolanza di 1 volume d'ossigene e di 2 volumi d'idrogene, la quale si scalda gradatamente in una campanina dove questi gas possono dilatarsi liberamente, e dove si combinano allorchè la temperatura è sufficientemente alta; questo fenomeno ci è pure presentato da una mescolanza di volumi uguali di cloro e d'idrogene. Siccome è chiaro che il calorico non agisce allora col vincere la coesione dei corpi che si combinano, essendo questi allo stato gassoso, possiam credere che in molti altri casi nei quali il calorico determina l'unione di corpi solidi o liquidi, tanto fra loro quanto fra i gas, non agisca solamente superando la coesione, ma anche nel modo stesso di quando riunisce due gas. Si vedono infatti dei corpi che hanno una tal coesione, da non esser liquefatti da verun grado conosciuto di calore, e che nulla ostante si combinano rapidamente coll'ossigene per l'azione d'un semplice calor rosso, come sono il carbonio, il boro, ec. Forse è lo stesso dalla combustione della maggior parte di certi corpi che son capaci di unirsi all'ossigene, ma che abbisognano d'un'alta temperatura. Vero è che questi corpi essendo per la massima parte solidi, potrebbesi attribuir questo effetto unicamente alla diminuzione della coesione; ma ci sembra poco probabile che questa diminuzione ne possa essere la sola causa.

c. Dell'affinità che si esercita fra corpi disciolti in un liquido.

Abbiamo veduto nei due articoli precedenti, quanto influisca la temperatura

sulle azioni molecolari dei corpi. Esaminiamo ora quanto influisca la presenza d'un liquido su queste medesime azioni molecolari.

Certi corpi solidi, che allo stato secco non hanno la menoma azione sensibile, divengon capaci d'esercitarne una immensa quando sono disciolti in un liquido neutro, cioè, che non è nè acido nè alcalico. Allora questo liquido vince in parte la coesione dalle loro molecole, ed esercitando in tal guisa e fino a un certo punto un modo d'azione che è analogo a quello del calorico, mette queste molecole in stato di combinarsi, ma peraltro con questa differenza essenziale fra questi due modi d'azione, cioè che il liquido non comunica forza repulsiva alle molecole del corpo ch'egli discioglie.

Abbiamo veduto che quando la coesione d'un solido era assai bilanciata dal calorico, questo corpo diveniva liquido, e che ripigliava lo stato solido tostochè la forza espansiva diminuiva. Accade presso a poco lo stesso, quando un liquido ha vinta la coesione d'un corpo col discioglierlo; fintantochè la quantità del liquido non diminuisce, e che l'altre circostanze rimangon le stesse, il solido resta unito al liquido: ma quando la quantità di quest'ultimo comincia a diminuire colla evaporazione, o che la temperatura s'abbassa, la coesione cessa d'esser diminuita dal calore, il corpo disciolto si separa in parte; e ove questa separazione sia fatta con lentezza, si ottengono dei cristalli nel modo stesso che se ne possono ottenere, quando dopo aver fuso un corpo, si lascia una parte di esso, mercè un raffreddamento graduato, passare allo stato solido, e si separa questa dall'altra porzione che è ancora liquida.

Abbiamo già detto che i solfati erano col favore d'un'alta temperatura scomposti dall'acido borico. Ma non accade lo stesso quando quest'acido, disciolto nell'acqua, agisce sui solfati; poichè non solamente non gli decompone, ma se si tratta un borato coll'acido solforico liquido, si ottiene un solfato, rimanendo l'acido borico libero.

Abbiamo veduto che scaldando del carbonato di calce coll'idroclorato d'ammoniaca, si ottengono del sottocarbonato d'ammoniaca, dell'acqua e del cloruro di calcio. Se si mette quest'ultimo in contatto del sottocarbonato di ammoniaca disciolto nell'acqua, i corpi reagiscono a poco alla volta, trasformandosi in carbonato di calce a in idroclorato d'ammoniaca.

Le ultime dùe esperienze che abbiam riportate, offrono dunque risultamenti inversi di quelle che si osservano nel caso in cui i corpi reagiscono a caldo e senza l'intermedio d'alcun liquido. Per maggiori ragguagli vedasi l'articolo SALI, laddove si parla delle loro azioni reciproca.

d. *Influenza della quantità sull'affinità.*

Se è falso il dire che l'affinità cresce indeterminatamente come la quantità, è per lo meno certo che una quantità d'un corpo A è attratta con maggior forza da 2, 3, quantità d'un corpo B, di quello lo sia da una sola, quando A può unirsi e 1, 2, 3, ec., parti del corpo B. Citeremo ora molte esperienze per provar questa proposizione, la quale non è stata apprezzata che dopo i bei lavori dell'illustre autore della Statica chimica.

1.° Quando si espongono al fuoco alcuni cristalli di carbonato di potassa, se ne scaccie la metà dell'acido carbonico, senza che se ne possa scacciar di più, qualunque sia la durata dell'operazione. La metà dell'acido che rimane unita alla potassa, è dunque molto più fortemente attratta della metà che n'è separata.

2.° Il manganese è capace di combinarsi in diverse proporzioni all'ossigene. Quando si stilla il perossido, se ne scaccia una porzione d'ossigene, e si ottiene un ossido inferiore che non prova la menoma azione per parte del calore: si faccia passar su quest'ossido del gas idrogene, e vedremo formarsi dell'acqua, ed otterremo un nuovo ossido inferiore d'un bel color verde, sul quale non agisce il gas idrogene. Si vede dunque che la prima quantità d'ossigene ch'ella separa colla sola azione del calore, è ritenuta con minor forza di quella che è separata dall'idrogene, e che quest'ultima è meno attratta di quella che rimane unita al metallo nell'ossido verde.

3.° L'acido solforico è capace di combinarsi colla potassa in due proporzioni che stanno fra loro come 1 : 2, la prima costituendo il solfato neutro, e la seconda il soprasolfato. Si tratti il solfato neutro coll'acido nitrico, questo si unirà a una porzione di potassa, ma la scomposizione cesserà tostochè il solfato avrà ceduto la metà della sua base, cioè quando si sarà convertito in soprasolfato: allora l'acido nitrico non potrà più togliere alcali all'acido solforico. Quindi è che la potassa è ritenuta più fortemente da due parti d'acido solforico, che da una sola.

Nelle esperienze precedenti l'influenza della quantità non agisce intensamente che nelle sole proporzioni definite, nelle quali i corpi possono combinarsi: talchè per esempio, se 1 si combina solamente con 1 oppure con 2 di B, se si mettono 9 d'A con 15 di B, e se si suppone che si uniscano tutte queste parti, è certo che, considerando le cose in generale, A dovrà essere con maggior forza attratto da B, di quello lo sia nel caso in cui A e B sono uniti in parti eguali: ma non bisogna riguardar le 9 parti di A come in pari modo attratte dalle 15 di B, poichè i risultamenti dalla unione di queste parti sono 3 di A unite con 3 di B, e 6 di A unite con 12 di B: in conseguenza vi sono 3 di A che sono attratte solamente nel caso in cui i corpi siano combinati in parti eguali. Questa spiegazione mostra come l'influenza della quantità non si estende che alle sole proporzioni definite, quando le combinazioni non possono effettuarsi che in queste proporzioni.

Esaminiamo l'influenza della quantità nelle combinazioni definite.

1.° Se si riuniscono 5 parti di acido solforico a 66° con 3 parti d'acqua, si hanno 8 parti d'un liquido composto di 4 parti d'acido solforico e di 4 parti di acqua, per la ragione che l'acido solforico a 66° contiene un quinto circa del suo peso d'acqua. Se si espone all'azione del fuoco il liquido in un pallone di vetro, nel quale sia sospeso un termometro, osservasi che a motivo dell'azione che l'acido solforico ha sul l'acqua, il liquido comincia a bollire fra i 135 a 140°, e che il termometro s'inalza a misura che l'acqua si svapora, continuando fino a un certo punto, nel quale rimane stazionario. Se allora si sospende l'operazione, trovasi che il residuo è acido solforico a 66°, e che il suo peso è circa di 5 parti; se si ripiglia l'operazione, allora si distilla l'acido solforico in totalità a una temperatura che non aumenta più, ed è impossibile di separarne nuova acqua coll'azione del calore; dal che ne segue che la temperatura necessaria per volatilizzare le tre parti di acqua che si sono unita alla 5 d'acido solforico a 66°, non si accresca che in grazia dall'affinità dell'acido solforico, la quale aumenta in ragione che diminuisce la quantità dell'acqua o in ragione che la sua quantità aumenta relativamente a quella dell'acqua.

2.° La dissoluzione dei sali nei liquidi essendo combinazioni indefinite, l'azione d'un liquido sopra un sale deve aumentare progressivamente colla quantità di questo liquido, e il che è reso evidente dalle considerazioni seguenti. Quando si pigliano pesi eguali d'un medesimo sale, e si fanno disciogliere, a temperature diverse, in quantità di acqua esattamente necessarie per operarne la dissoluzione, osservasi che in generale le quantità sono tanto più grandi quanto sono meno alte la temperature. Ora, la dissoluzione cessa quando la coesione del sale si equilibra colla affinità dell'acqua per questo medesimo sale; ma la coesione è tanto più grande, quanto più è basse la temperatura, e siccome allora è necessaria maggior acqua per disciogliere le medesima quantità di sale, è chiaro che questa maggior quantità d'acqua esercita sul sale, a cagion della sua massa, un'azione più forte di quella minor quantità d'acqua necessaria per disciogliere a una temperatura più alta.

L'influenza della quantità si esercita anche in un modo molto notabile nell'azione che ha l'acqua su molte combinazioni saline, e massime su quelle, un principio delle quali è insolubile nell'acqua, mentre l'altro vi è solubile, e che questi principii non hanno d'altronde una grande affinità reciproca.

1.ª Il margarato neutro di potassa è formato d'un corpo solubilissimo nell'acqua, cioè della potassa, e d'un altro assolutamente insolubile, cioè dell'acido margarico, può senza rimaner decomposto, assorbire una piccola quantità d'acqua, e divenire allora mucillagginoso: ma se si stempera questa mucillagine in una gran massa d'acqua, il margarato cederà a questo liquido la metà del suo alcali, e passerà allo stato di sopramargarato di potassa. Ciò premesso, è chiaro che una gran quantità d'acqua cagiona una scomposizione, che non può esser prodotta da una piccola quantità di questo liquido.

2.° Il nitrato di bismuto presenta lo stesso risultamento, con questa differenza per altro, che non è la base, ma bensì l'acido che si discioglie. Il nitrato di bismuto può ottenersi disciolto in una piccola quantità di acqua; ma siccome l'azione dell'acido sulla base è poco considerabile, e l'acido ha bisogno di tutta la sua energia per tener questa disciolta, però accade che aggiungendo dell'acqua alla dissoluzione, si forma un precipitato di sottonitrato, e rimane nel liquore una porzione d'acido che ritiene un poco di ossido. Il che prova adunque che nel caso in cui il nitrato è disciolto in poca quantità d'acqua, la

massa di questo liquido è troppo debole per diminuire in modo sensibile l'energie dell'acido, e che nel caso in cui la massa dell'acqua è aumentata, questa concorre insieme coll'ossido a bilanciare l'azione dell'acido. Ma ciò che non dobbiamo passare sotto silenzio, si è che una nuova quantità d'acqua aggiunta al nitrato decomposto, ridiscioglie il precipitato. Sarebbe, a nostro parere, un grave rrrore il considerare questa soluzione come nitrato di bismuto disciolto nell'acqua, essendo ella realmente formata d'una combinazione d'acqua e di acido nitrico che tiene disciolto del sottonitrato di bismuto.

Secondo questi fenomeni che il nitrato di bismuto presenta quando si mescola con diverse quantità d'acqua, vediemo quanto le proporzioni di questo liquido possano influire sullo stato di combinazione dei principii di un sale che vi si trova disciolto: ma i due esempii che noi ore riferiremo finiranno di provare ciò.

3.° Se in une soluzione di potassa concentrata e calda si versa tanto acido borico, quanto basta perchè la soluzione reagisca sulla laccamuffa, e se dipoi si aggiunge a questa soluzione una gran quantità d'acqua, si avrà un liquido che invece di arrossare la laccamuffa, ritornerà al turchino quella che sarà stata precedentemente arrossata da un acido. Il Meyrac ha osservato questo fatto, che, secondo che mi sembra, deve essere spiegato così: l'acido borico non ha che una debolissima energia acida; imperocchè ho da lungo tempo osservato: 1.° che le soluzioni di potassa e di soda soprassaturate d'acido borico avverdiscono fortemente la tintura di viole mammole; 2.° che l'acido borico si comporta coll'ematina come un alcali debole: giusta la quale considerazione, io opino che aggiungendo dell'acque ad una soluzione di potassa saturata d'acido borico, l'azione dell'acido per neutralizzar la potassa si indebolisce in modo, che l'azione dell'alcali la vince su quella dell'acido.

4.° A une certa quantità di potassa, disciolta in un poco d'acqua, avendo unito una volta e mezzo circa più d'acido butirico che non ne bisognava per neutralizzarla, ho ottenuto un liquido, la di cui azione sulla carta tinta di laccamuffa si limitava a farla passare al color porpora; dal che ho concluso che le potassa attraeva più fortemente la quantità d'acido in eccesso di quello che questa quantità non fosse attratta dall'alcali della laccamuffa; e ciò che mi ha confermato in questa opinione, si è che le soluzioni di butirato con eccesso d'acido non decomponeva, alla temperatura ordinaria, certi cristalli di carbonato di potassa che si gettavano dentro. Ma quello che prova presentemente l'influenza della massa dell'acqua su questo prodotto, è che aggiungendo una quantità sufficiente di questo liquido al butirato, il liquore acquisterebbe le proprietà di arrossare fortemente la laccamuffa, perchè allora l'azione della potassa o del butirato neutro sull'eccesso d'alcali, indebolita coll'azione dell'acqua, non si eserciterebbe più con un'intensità capace da impedire che l'acido butirico s'impadronisca di tutto l'acido della laccamuffa. Io debbo aggiungere che il liquore diluto decomponeva con effervescenza il carbonato cristallizzato di potassa.

e. Influenza della luce solare sull'attrazione molecolare.

Tutti i corpi che sono capaci di assorbire la luce, si riscaldano e si dilatano quando sono esposti ai raggi solari. È vero che la luce diretta non ha per riscaldare che una azione limitatissima; ma ognuno sa l'energia che essa acquista allorchè è concentrata per la reflessione di uno specchio concavo, o per la refrazione di una lente; imperocchè allora è capace di fondere, di volatilizzare l'argento, l'oro ec., e di produrre su i corpi effetti simili a quelli che essi ci presentano quando noi esponiamo questi corpi al fuoco dai fornelli. Quello poi che vi è di più notabile si è che un raggio solare determina sulla massima parte delle materie prive di vita, siano esse o no appartenute a corpi organici, i medesimi effetti di un calore di 150 a 160°, come l'hanno provato in un seguito di belle esperienze il Rumford, il Gay-Lussac, e il Thenard.

Ecco alcuni esempi di combinazioni e di decomposizioni prodotte dall'azione della luce solare, e che, rimanendo le stesse tutte le altre circostanze, non hanno luogo all'oscuro.

1.° Gli ossidi d'oro e d'argento sono ridotti in metallo ed in gas ossigene.

2.° Il protossido di mercurio è ridotto in mercurio ed in perossido.

3.° Il cloro disciolto nell'acqua, la decompone; e si produce dell'acido idroclorico ed un poco d'acido clorico, che

rimangono tutti e due in dissoluzione nell'acqua indecomposta, e si sviluppa nel tempo stesso del gas ossigene.

4.° Il cloruro d'argento, recentemente precipitato e sommerso nell'acqua, di bianco che è passa al violetto, tenuto che sia esposto al sole (V. Argento T. 2. pag. 427). Siccome non vi è che la parte illuminata la quale subisca questo cambiamento, così possiamo servirci di questo cloruro per dimostrare l'influenza che la luce può esercitare nell'azione chimica. Infatti se si mettono il cloruro e l'acqua in un vaso cilindrico di vetro, e si ricopre con foglio nero la metà di questo parallelamente all'asse, succederà che la luce farà passare al violetto quelle sole parti di cloruro, che saranno esposte alla di lei azione, dovecchè le altre che ne saranno preservate dal foglio nero, conserveranno la loro bianchezza.

5.° L'azione della luce è inoltre molto sensibile sopra un gran numero di colori vegetabili; imperocchè quasi tutti quando sono sotto la di lei influenza, si scolorano decomponendosi: ma sembra allora che l'ossigene dell'aria agisca, per lo meno in molti casi, insieme colla luce.

Questi esempii, scelti fra molti altri che avremmo potuto citare, bastano per rendere evidente l'influenza della luce sull'azione chimica; e se si paragonano i risultamenti che abbiamo descritti con quelli che si ottengono quando se ne espongono le medesime sostanze a un calore di 150 a 160°, si vedrà facilmente quanta analogia esista fra gli effetti prodotti nell'uno e nell'altro caso. Tuttavia si avverte che vi sono dei fenomeni prodotti dall'azione della luce, che il calore non ancora ha prodotti.

Ecco, fra gli altri esempii, ciò che accade: 1.° a una mescolanza di volumi eguali di cloro, e d'ossido di carbonio che si combinano mercè l'azione della luce, condensandosi della metà del volume totale; 2.° al gas acido carbonico che nelle parti verdi dei vegetabili esposte ai raggi solari, è decomposto in carbonio, che rimane nella pianta, ed in gas ossigene che se ne sviluppa. Questo ultimo fenomeno spiega il cambiamento di colore, il deperimento, le malattie, ed anche la morte degli esseri organici se vivono sotto l'azione della luce dopo essere stati per lungo tempo immersi in una profonda oscurità.

Rispetto all'azione delle diverse specie di raggi che si incontrano nella luce solare, si veda l'art. Luce.

f. *Influenza dell'elettricità sulla attrazione molecolare.*

Quando noi abbiamo considerato l'influenza della forza espansiva del calore sulla coesione e sulla affinità, non abbiamo menzionate le differenze che esistono fra i corpi, rispetto alla facoltà che essi hanno di trasmettere il calore più o meno rapidamente, poichè tutti godono di questa facoltà, ed esigono tutti un tempo calcolabile per trasmetterlo: laonde la maggiore o minore facilità colla quale i corpi conducono il calore, non può influire sul modo col quale questo agisce riguardo alla coesione dell'affinità, se non rispetto al tempo necessario perchè questa azione si eserciti. Ma non è lo stesso dell'elettricità; perciocchè vi sono dei corpi che la conducono tanto rapidamente, che è impercettibile il tempo che ella impiega nel traversarli; ed in alcuni altri si trasmette con tanta lentezza, per cui molti fisici hanno riguardati questi corpi come impermeabili a questo agente. In questi due casi è facile il comprendere, che l'elettricità non può avere alcuna influenza sensibile sulla coesione e sull'affinità; nel primo caso perchè ella si spande istantaneamente su tutta la massa, e nel secondo caso perchè ella non può agire su i corpi che non penetra. Da questa considerazione sembra risultare che i corpi che conducono l'elettricità, ma in un modo imperfetto, sono i soli su i quali può produrre effetti sensibili. Tuttavia ciò non toglie il credere che non vi siano delle circostanze dalle quali i buoni conduttori, come i metalli, non possano provare azione alcuna dall'elettricità. Ora perchè quest'azione abbia luogo, basta ridurre questi metalli in fili tanto sottili da rendere difficoltosa la trasmissione di una quantità data di fluido elettrico; il che accade quando si scarica una batteria elettrica o una pila del Volta con fili metallici, i quali, a lunghezza eguale, tanto più si scaldano, quanto più sono fini; nè solamente la lor temperatura può essere innalzata fino all'incandescenza, ma anche allorchè sono bastantemente sottili, è vinta la coesione delle loro particelle, ed essi rimangon fusi o volatilizzati. In quest'ultimo caso, ove l'esperienza sia fatta in una atmosfera che contenga del gas ossigene, il metallo si ossida contemporaneamente, anche quando abbia poca affinità per l'ossigene; la qual cosa osservasi particolarmente quando si fa questa esperienza sull'oro, il quale non si ossida che con

molta difficoltà. Il carbone che è un conduttore meno buono dei metalli, e la di cui coesione resiste alle temperature più forti che si conoscano, posto nel vuoto e traversato da una corrente d'elettricità voltaica, spande una luce brillantissima.

Alcuni fisici pensano che questi effetti succedano in quanto che l'elettricità produce del calore per un'azione meccanica di sfregamento o di compressione; altri, poichè attribuiscono l'elettricità positiva e l'elettricità negativa a due fluidi differenti, pensano che il calore e la luce sian prodotti dalla riunione di questi due fluidi nel corpo conduttore, col quale si scarica la batteria o la pila voltaica. Qualunque sia il valore di queste opinioni, e limitandoci nei alla semplice esposizione dei fatti, concluderemo da quelli che abbiamo descritti, *che l'elettricità, quando è in quantità sufficiente, e passa con sforzo a traverso i corpi, diminuisce ed anche supera la coesione delle particelle di questi.*

L'influenza dell'elettricità sull'affinità presenta dei fatti molto più notabili e di una maggior complicanza, essendo ella una delle cause che fanno più d'ogni altra variare il fenomeno dell'affinità. Noi distingueremo due classi di questi fenomeni, cioè, quelli che son prodotti dalla scintilla elettrica, e quelli che lo sono dall'azione incessante della pila.

Combinazioni e decomposizioni prodotte dalla scintilla elettrica.

Vi sono alcuni corpi che la scintilla elettrica tende a combinare; ve ne sono altri ch'ella tende a separar quando son uniti; finalmente altri che, secondo le circostanze, ella tende ora a combinare, ora a separare.

Diamo degli esempii di questi differenti casi.

Se dopo avere in una campana piena di mercurio, introdotta una mescolanza di 100 di gas azoto e di 250 d'ossigene, e una certa quantità di calce o di potassa umida, si fanno per mezzo d'un eccitatore traversare i gas da un gran numero di scintille, l'ossigene e l'azoto formano dell'acido nitrico che satura la calce o la potassa.

Una sola scintilla elettrica che si faccia passare nella mescolanza di 1 volume d'ossigene e di 2 volumi d'idrogene, in quella di volumi eguali di cloro e d'idrogene, in quella di 1 volume di ossigene e di 2 volumi d'ossido di carbonio, determina la combinazione dei gas di ciascuna mescolanza; e vi è detonazione e sviluppo di luce.

Se si scarica un gran numero di scintille in mezzo al gas ammoniaco, al gas idrogene carbonato, solforato ec., si riduce il primo in gas idrogene e in azoto, e gli altri in gas idrogene puro e in precipitato di fosforo, di carbonio e di zolfo.

Secondo l'osservazione del Wollaston, alcune scintille elettriche scaricate nell'acqua fra mezzo a certi fili d'oro estremamente sottili, che fanno l'ufizio d'eccitatore, decompongono questo liquido. L'ossigene e l'idrogene presentan dunque un esempio di corpi che si possono, mercè la scintilla elettrica, combinare quando siano separati, e separare quando siano combinati.

Combinazioni e decomposizioni prodotte dalla pila voltaica.

Tutti i fenomeni di combinazioni e di scomposizioni presentati dalla pila, posson riportarsi a quella legge generale: *l'ossigene, gli acidi e i corpi che sono loro analoghi, sono attratti dal polo positivo della pila; e l'idrogene, gli alcali e i corpi analoghi a questi sono attratti dal polo negativo.*

Decomposizione dell'acqua per mezzo della pila. Di tutte le scomposizioni che si posson produrre per mezzo della pila, quella dell'acqua importa più di ogni altra a conoscersi, imperocchè se ne deduce una teoria atta a spiegare in un modo generale l'azione dell'elettricità sui composti dei quali ella può separar gli elementi. Per osservar tutte le circostanze di questa decomposizione, giova impiegar l'apparato che ora descriveremo.

S'introduce nel cannello d'un imbuto un tappo di sughero, nel quale si fanno due fori, per farvi passare due fili di platino, i quali debbono elevarsi fino alla metà circa dell'altezza dell'imbuto nella di lui parte interna, e debbono esser fra loro bastantemente distanti, perchè ciascuno di essi possa essere collocato sotto una campanina di vetro. Bisogna tanto nella parte esterna che interna dell'apparato, coprire il tappo d'uno strato di mastice resinoso. S'empie l'imbuto d'acqua stillata, dipoi vi s'immergono le due campanine piene di acqua, e capovoltate in modo che ciascuna ricopra un filo. Disposto così l'apparato, si mettono in comunicazione coi poli della pila le estremità libere dei

fili di platino: ben presto su questi fili immersi nell'acqua dell'imbuto, si scorgono delle bollicelle di gas che si attaccan dai fili appena che hanno una elasticità bastante da vincere la pressione del liquido, e vanno a raccogliersi nella parte superiore delle campane. Bisogna bene osservare che non si sviluppi gas fra mezzo ai fili.

La decomposizione dell'acqua è accelerata in un modo singolare, ove se ne aumenti il potere conduttore aggiungendovi un acido, un alcali, un sale ec. Se, quando nelle campane si sono raccolte quantità sufficienti di gas, si cessa dall'operare, trovasi che quella campana che ricopre il filo positivo contiene ossigeno, e l'altra che ricopre il filo negativo contiene idrogeno.

Proviamoci a spiegare, secondo la ingegnosa teoria del Grotthuss, questa scomposizione.

È un fatto conosciuto, che tutti i corpi che si elettrizzano per contatto, per confricamento, per compressione ec., si costituiscono in due stati opposti d'elettricità, ed attraggono allora tutti quei corpi che hanno una elettricità differente da essi, respingendo gli altri che ne hanno una simile: quindi è che l'ossigeno che è attratto dal filo positivo, è elettro negativo; l'idrogene che va sul filo negativo è elettro-positivo. Ora, la decomposizione d'una particella d'acqua, supposto che questa particella si trovi fra i due poli della pila, non proverà ella che l'energia del polo positivo per attrarre l'ossigene, e l'energia del polo negativo per attrarre l'idrogene, la vince sull'affinità reciproca degli elementi dell'acqua? Ma l'azione che or noi consideriamo come semplice, deve anzi considerarsi come doppia, cioè, che il trasporto dell'ossigene verso il polo positivo è determinato e dall'attrazione di questo polo e dalla repulsione del polo negativo, nel modo che il trasporto dell'idrogene è dovuto all'attrazione del polo negativo e alla repulsione del polo positivo. In questo caso è chiaro che una forza repulsiva agendo nel senso medesimo della forza attrattiva, deve aumentare l'effetto di questa ultima. Tali sono le idee più semplici che ci possiamo fare della decomposizione di una particella d'acqua. Ma nell'esperienza che ci proponiamo di spiegare, l'elettricità non agisce sopra una sola particella, ma bensì sopra una serie di particelle, la quale comincia da un polo e finisce all'altro. Siano O l'ossigene, ed I l'idrogene della particella d'acqua che trovasi in contatto col filo positivo; O' ed I', l'ossigene e l'idrogene d'una terza particella, a così di seguito. L'ossigene di tutte le particelle tendendo a recarsi verso il polo positivo, e l'idrogene di queste medesime parti verso il polo negativo, esse si disporranno in modo che l'insieme della serie sarà rappresentato da O I, O'I', O'' I'', ec., e quindi, a misura che ciascuno O tenderà ad avviciuarsi al filo positivo e ciascuno I al filo negativo, I, come ognun vede, abbandonerà O per combinarsi con O', ed I' abbandonerà O per combinarsi con O'', e via via, talchè non vi saranno che l'ossigene della prima particella d'acqua e l'idrogene dell'ultima, i quali si svilupperanno allo stato di gas, e le altre molecole d'idrogene e d'ossigene si riuniranno, com'abbiamo già detto, per formare nuove particelle d'acqua.

Decomposizione degli acidi per mezzo della pila. Se s'immergono I due fili della pila in una soluzione acquosa concentrata d'acido solforico o d'acido fosforico, si raccoglieranno intorno al filo negativo lo zolfo ed il fosforo, e si svilupperà al polo positivo l'ossigene, avvertendo per altro che una porzione di acqua si scomporrà contemporaneamente all'acido. Ove gli acidi siano allungatissimi d'acqua, questo liquido soltanto resterà decomposto.

Gli acidi idroclorico e idriodico sono in pari modo decomposti, recandosi il cloro e l'iodio al polo positivo, e l'idrogene al polo negativo. Dunque il cloro e l'iodio si comportano come l'ossigene.

Decomposizione delle basi salificabili per mezzo della pila. Citeremo per esempio la decomposizione della potassa e dell'ammoniaca. Quando fra due dischi di platino uno dei quali comunichi col polo positivo della pila e l'altro col polo negativo, si pone un pezzetto d'idrato di potassa che abbia la superfice leggermente umida, la potassa e l'acque si decompongono simultaneamente, avvicinandosi al disco negativo il potassio e l'idrogene, e al disco positivo l'ossigene.

Una soluzione concentrata d'ammoniaca è ugualmente decomposta, sviluppandosi il suo idrogene al polo negativo e il suo azoto al polo positivo. Sembra che nell'ammoniaca l'azoto stia rispetto all'idrogene, come nella potasse sta l'ossigene rispetto al potassio. L'ammoniaca non resta decomposta quando la sua soluzione non è concentrata.

Decomposizione dei sali per mezzo

della pila. Tutti i sali che sono formati d'una base e d'un acido i di cui elementi sono fortemente combinati, assoggettati che siano all'azione della pila quando sono disciolti nell'acqua, possono ridotti completamente in acido che va al polo positivo, e in base che si raccoglie al polo negativo. Queste esperienze si fanno mettendo la soluzione d'un sale, per esempio quella del solfato di potassa, in una campaina di vetro, collocando accanto a questa una seconda campana che contenga dell'acqua, e stabilendo, per mezzo di fili d'amiauto, una comunicazione fra i due liquidi. Disposto così l'apparato, si fa comunicare ciascun polo dalla pila in ciascuna delle campane; passate alcune ore si saggiano i due liquori con carta tinta di laccamuffa rossa o turchina, e si vede che il liquido del polo positivo arrossa la carta turchina, e che quello del polo negativo volge al turchino la carta rossa.

Il Davy ha fatte delle osservazioni curiosissime sul passaggio degli acidi o degli alcali provenienti dalla decomposizione di un sale a traverso di un liquido capace di neutralizzare l'acido o l'alcali che è trasportato da l'un polo all'altro. Così avendo messo: 1.° del solfato d'argento in una campanina di vetro che comunicava col polo negativo; 2.° dell'ammoniaca o della potassa in una seconda campanina che comunicava colla prima per mezzo di un filo d'amianto; 3.° dell'acqua in una terza campanina che comunicava colla seconda e col polo positivo: egli ha veduto che l'acido solforico si raccoglieva in quest'ultimo polo, e che in conseguenza passava a traverso dell'ammoniaca e della potassa senza combinarvisi. Il qual risultamento peraltro accade in quanto chè il liquido del vaso intermedio non è capace di precipitare allo stato solido il corpo trasportato. Così, quando si sostituisce all'ammoniaca o alla potassa l'acqua baritica, questa forma del solfato di barite con tutto l'acido solforico che si è separato dall'ossido d'argento in virtù dell'azione elettrica, e questo solfato che è insolubile rimane nella campana intermedia, dove si è prodotto.

Quando i sali hanno per base un ossido, il di cui metallo non manifesta per l'ossigene un'affinità molto energica, non solamente il sale si decompone, ma anche la base, ottenendosi allora il metallo di questa al polo negativo. Il che si dimostra con facilità, nel modo seguente: si versa una soluzione d'acetato di piombo e di idroclorato di protossido di stagno in un sifone di vetro, si fanno comunicare i bracci del sifone col poli della pila: allora il filo negativo si ricopre di una vegetazione metallica, la quale aumenta progressivamente andando da questo polo al polo positivo, verso il quale si vedono andare contemporaneamente anche l'acido e l'ossigene. Sembra che l'acqua resti decomposta insieme col sale, e che il di lei ossigene si sviluppi mentre l'idrogene riduce l'ossido metallico al polo negativo.

Gli stati opposti d'elettricità nei quali si trovano alcuni corpi, possono favorire la combinazione di questi. Così, quando i fili che comunicano coi poli di una pila possono per la loro natura unirsi ai corpi che saranno trasportati verso questi fili a cagione della polarità elettrica, le combinazioni potranno effettuarsi, quantunque queste non possano aver luogo nel caso in cui la materia del filo non sia elettrizzata. Così, l'argento che non s'ossida nell'acqua nè nell'aria, si ossida poi se si fa comunicare coll'acqua e col polo positivo d'una pila in attività. Il telloro messo nell'acqua non la decompone, quantunque sia suscettibile di unirsi ai due elementi di questo liquido; ma se si mette in contatto coll'acqua e col polo negativo d'una pila, si convertirà in un idruro bruno. Parimente a questa medesima causa dobbiam riferire la facilità colla quale un filo d'oro elettrizzato che comunichi per un lato col polo positivo di una pila, e che sia per l'altro lato immerso in una dissoluzione di cloruro o di idroclorato, è disciolto dal cloro che si porta verso questo medesimo polo, per cagione della sua natura elettro-negativa.

I fenomeni che abbiamo menzionati faranno comprendere l'applicazione che si può far della pila per ossigenare o idrogenare certi corpi, che non abbiano una considerabile affinità per l'ossigene e per l'idrogene.

In tutte l'esperienze di decomposizione e di combinazione di cui abbiamo fatta parola, abbiamo considerati i corpi come assoggettati all'azione d'una elettricità sviluppata da un apparato elettrico: facciamo ora conoscere un fenomeno che comincia coll'azione di una affinità elettiva, e che continua con un'azione elettrica.

Si disciolga 1 parte d'acetato di piombo in 9 parti d'acqua, si empia con questa soluzione una campana stretta di vetro che sia lunga $0^m, 1$, si fissi una delle

estremità di un cilindro di zinco che abbia un diametro di 0^m, 005 ossivvero di 0^m, 006, in un tappo o in una tavoletta, in guisa che restando questo tappo o questa tavoletta sulla parte superiore della campana di vetro, possa l'altra estremità libera del cilindro tuffare circa 0^m, 03 nell'acetato di piombo. Lo zinco appena che sarà immerso si ricoprirà di piombo, sul quale pure si raccoglieranno tosto nuove molecole che formeranno delle diramazioni brillanti, o come dicesi *una vegetazione* o *un albero di Saturno*. *Giova bene avvertire che l'albero cresce dall'alto in basso, che l'aggiunta di nuove molecole a quelle che si sono in principio precipitate, succede sempre alla estremità delle diramazioni più remote dello zinco, e che in tutto il tempo della precipitazione non accade alcun sviluppo di gas.* Se s'esamina il liquore dopo che l'albero sarà totalmente cresciuto, il che succede in capo a diversi giorni, vi si troverà dell'acetato di zinco disciolto. Il Grotthuss ha data la teoria di questa operazione. Secondo lui bisogna distinguere due epoche nella precipitazione del piombo; durante la prima, questo metallo resta precipitato per la ragione che lo zinco ha maggiore affinità di esso per l'ossigene e per l'acido acetico: sicchè lo zinco toglie al piombo questi due corpi in grazia d'elettrica affinità. Ma quando il cilindro di zinco è in gran parte ricoperto di piombo, non si può più attribuire all'affinità la precipitazione delle nuove molecole di questo metallo; imperocchè queste si soprappongono sulle prime fuori del contatto dello zinco, cioè è dire, fuori della sfera dell'affinità di questo metallo: allora comincia la seconda epoca della precipitazione. Da che lo zinco si è in parte ricoperto, riproducesi un elemento della pila che ha per positivo lo zinco, e per negativo il piombo. Questo elemento agisce sull'acqua, come l'abbiamo già detto parlando della decomposizione di questo liquido per mezzo dell'elettricità voltaica: allora l'ossigene, attratto dallo zinco nel tempo stesso che l'acido lo è dal sale, forma dell'acetato di zinco che si discioglie, mentre che da un altro canto l'idrogene dell'acqua e l'ossido di piombo sono attratti da questo metallo che è elettro-negativo: ma accade che l'idrogene si unisce all'ossigene dell'ossido di piombo, e che questo metallo ridotto si aggiunge all'elemento della pila in grazia della coesione.

La teoria del Grotthuss si applica a tutti i casi analoghi, in cui un metallo ne precipita un altro dalle sue dissoluzioni, essendo il metallo che precipita sempre elettro-positivo, e il metallo precipitato elettro-negativo. I precipitati metallici più notabili, compreso quello di cui abbiamo parlato, sono il precipitato d'argento fatto col mercurio, quello di stagno fatto collo zinco, e in fine quello del rame fatto col ferro o collo zinco.

Da quanto abbiamo esposto nella seconda sezione di questo paragrafo, rilevasi che l'elettricità può in molte circostanze produrre i medesimi effetti, prodotti dalla luce e dal calore. Ella ha un'azione così estesa e sovente così energica, tanto nel vincere la coesione dei corpi, quanto nel determinare alcune combinazioni o nel separare gli elementi più strettamente uniti, per cui molti dotti hanno in questo agente cercato e le cause dell'affinità e quelle del calore e della luce. Ma tuttochè si riconosca l'importanza delle belle scoperte che hanno reso immortale il genio dei fisici dell'età nostra, tuttochè si applaudisca ai felici ravvicinamenti che essi hanno fatti fra l'azione chimica e l'azione elettrica, non possiamo pertanto dissimulare che le teorie elettro-chimiche che si sono immaginate per ispiegare questi grandi fenomeni, non sono peranco pienamente dimostrate. Il perchè ci ha impegnato a trattar separatamente dell'influenze del calore, della luce e della elettricità sull'attrazione molecolare, e a presentare soltanto alcune serie di fatti bastanti a fornire un'idea di questa influenza, indipendentemente da ogni ipotesi sulla natura di questi agenti. (Ch.)

ATUCO. (*Mamm.*) Secondo il Gusmille, è questa una fra le denominazioni dell'armadillo presso gl'Indiani dell'Orenoco. V. Armadillo. (C.)

ATUN. (*Ittiol.*) Nome specifico d'uno sgombro, o maccerello dei contorni del Capo di Buona-Speranza, e dell'acque dell'isola di Giava. V. Scombro (I. C.)

ATUN. (*Bot.*) Nome malese, sotto cui è descritto e figurato dal Rumfio, *Amb.*, 3, p. 95, t. 63, un albero delle Molucche il quale ha le foglie alterne, ovali-lanceolate, lunghe quindici pollici, e larghe circa a nove, e che alle estremità dei ramoscelli ha alcuni grappoli di fiori, ai quali succedono grossi frutti ovali, rilevati in forma di carene da un lato, e contenenti sotto il grosso mallo, un nocciolo usato all'Indie come spezie. Ignorasi qual sia la famiglia alla quale

deve quest'albero appartenere; e solo rilevasi che i di lui frutti hanno molte affinità con quelli dal molari dall'India, ch'è il *balanopteris* o *heritiera* dei botanici, la qual cosa fa presumere che si avvicini a questo genere. (Mass.)

** AUTURION. (*Bot.*) Presso Dioscorida è così indicato il *ceterach*. V. Cetarac. (A. B.)

ATYA. (*Crost.*) V. Atia. (C. D.)

ATYCHIA. (*Entom.*) V. Atichia. (C. D.)

ATYLUS. (*Crost.*) V. Atilo. (C. D.)

ATYPUS. (*Entom.*) V. Atipo. (C. D.)

ATYRION. (*Bot.*) Secondo i commentatori di Dioscoride, è da lui indicato sotto tal nome il *ceterach*. V. Cetarac. (Lam.)

ATYS. (*Mamm.*) V. Atina. (F. C.)

ATYS. (*Conch.*) V. Atina. (De B.)

AUB

** AUBERTIA. (*Bot.*) V. Aubertia. Il Bridel cita questo nome per un genere di *muscoidea*, stabilito dal Palisot di Beauvois, e ch'è identico col genere *racopilum*. (A. B.)

AUBERZIA. (*Bot.*) *Aubertia*, Bor. S.-Vinc., *Voy. en Afr.*, 1 p. 356, tab. 18. Albero dell'isola di Borbone che ha le foglie picciuolate, opposte, ovali, intiere, saponacee quando si stropicciano fra le dita, tramandando allora un odore che molto somiglia quello del betal. I fiori sono piccolini, giallastri, di poca apparenza, ascellari, disposti in piccoli gruppi; le cassule verdastre, le quali aprendosi offrono la figura di fiori. Questo genere appartiene alla *tetrandria tetraginia* del Linneo, e si avvicina molto alla famiglia delle *terebintacee*, manifestando qualche affinità col genere *fagara*. Ciascun fiore è provvisto di un calice che ha quattro divisioni molto piccole, d'una corolla tetrapetala, di quattro stili ai quali succedono delle cassule bislunghe fatte a carena, di cui una, due o tre abortiscono: queste cassule sono uniloculari, si aprono longitudinalmente, e contengono da uno a tre semi.

I due *ampacus* del Rumfio potrebbero entrare in questo genere se fossero provvisti di quattro stili e d'altrettante cassule. (Poir.)

** Questo genere non è stato ammesso nè dal Decandolle nè dallo Sprengel, i quali hanno riferita l'*aubertia borbonica* dal Bory de St.-Vincent al genere *xanthoxylon* che appartiene alla *pentandria triginia* del Linneo. (A. B.)

AUBLETIA. (*Bot.*) Aublezia. (J.)

AUBLEZIA. (*Bot.*) *Aubletia*. Il nome di Aublet, botanico francese e autore dell'opera sulle Piante della Guiana, è stato applicato a diversi vegetabili, i quali in progresso di tempo sono stati riuniti a generi differenti. Infatti la verbena di lunghi fiori, *verbena longiflora*, era sotto il nome di *aubletia* nel Giornale di Fisica, e le si dà ancora in alcune opere moderne quello di *verbena aubletia*; il Gmelin e il Willdenow hanno sostituito al nome di *apeiba*, adottato dall'Aublet per un genere della Guiana, quello di questo autore: ma lo Swartz e il Lamarck hanno conservato con ragione il primo come quello sotto cui son conosciute nel paese loro nativo le specie di questo genere. L'*aubletia* che il Loureiro descrive nella flora della Cocincina, non è che un paliuro; ed ei lo dice apetalo e provvisto di dieci stami, quantunque non ne abbia in realtà che cinque, essendo gli altri, giusta la sua descrizione, veri petali simili a quelli del paliuro. V. Verbena, Apeiba, Paliuro. (J.)

** AUBRIETA. (*Bot.*) Il Decandolle adottando il genere *aubrieta* dall'Adanson, lo ha distinto col nome di *aubrietia*. V. Aubriezia. (A. B.)

** AUBRIETIA. (*Bot.*) V. Aubriezia. (A. B.)

** AUBRIEZIA. (*Bot.*) *Aubrietia*, genere di piante dicotiledoni polipetale, della famiglia delle *crucifere* e della *tetradinamia siliculosa* del Linneo, stabilito dall'Adanson e adottato dal Decandolle e dagli altri botanici. Ecco i caratteri pe'quali è distinto: calice con due sacchi alla base: petali intieri; stami tetradinami coi minori dentati; silicula bislunga, colle valve convesse; semi smarginati.

Aubriezia fatta a delta, *Aubrietia deltoidea*, Decand., *Syst. veg.*, 2, p. 393; *Alyssum deltoideum*, Linn., *Spec.* 908; Curt., *Bot. mag.*, t. 126; *Farsetia deltoidea*, Rob. Brow.; *Vesicaria deltoidea*, Poir.; *Draba hesperidiflora*, Lamk. Ha il fusto procumbente, le foglie quasi spatulate, 1-dentate da tutti i lati, le silicule lanose, lo stilo allungato. Cresce nel regno di Napoli, nella Sicilia, in Creta e nell'Asia minore.

Il Decandolle vi aggiunge inoltre una seconda specie ch'è l'*arabis purpurea* del Sibthorp. Ma lo Sprengel la considera come la stessa specie della precedente, e colloca fra le aubriezie la *peltaria capensis* del Linneo figlio, che presso il Decandolle è la *peltaria lepidioides*, e la *lunaria diffusa* del Thun-

berg ch'è la *heliophila diffusa* del Decandolle, originarie entrambe dal capo di Buona Speranza. (A. B.)

AUBUSSEAU. (*Ittiol.*) Alla Roccella, e lungo la costa di Santongia, così vien chiamato un pesciuolo apprezzato per la sua carne, non però sufficientemente da noi conosciuto onde classarlo. (I. C.)

AUCHA. (*Mamm.*) Secondo Nieremberg è uno dei nomi del Sariga, che, come dice Labontan, equivale a quello d'ossa, sotto il quale è conosciuto al Mississipì questo animale. V. Sariga. (C.)

AUCHENIA, *Auchenia*. (*Mamm.*) Illiger, in un'opera pubblicata a Berlino nel 1811, sotto nome di *Prodromus systematis animalium et avium*, ha progettato di riformare la nomenclatura in questi due rami della Storia Naturale, e di fondarla sopra uniformi principii, la quale intrapresa non avrà disgraziatamente altro effetto che quello d'aumentare le difficoltà, già sì notabili, della sinonimia, poichè un linguaggio non può possedere rigorosa accuratezza e stabilità, se non quando le idee che ne formano l'oggetto sono giunte esse pure a quella perfetta esattezza, fuor della quale s'incontra l'errore. E la storia dei mammiferi e degli uccelli è ancora lontana dall'essere arrivata a questo punto. Il nome d'*auchenia* (αυχην, collo) ne è forse la prova; Illiger lo assegna ad un genere nel quale comprende il lama e la vigogna, ed è probabilissimo che se avesse meglio conosciuto questi animali, avrebbe trovato in qualunque altra parte fuorchè nel loro collo, il soggetto del nome generico ad essi conveniente. D'altronde si è sempre e con ragione riguardato per cosa ingiusta il cangiamento d'una denominazione allorchè era stata precisamente applicata dal suo autore, e che nulla viene a mutarsi nell'idea che affacciava, ond'è che senza fatica ci appropriamo un bene che appartiene ad un altro, e che spesso è stato il frutto di lunghe vigilie. Non seconderemo in verun modo un tale errore, e procureremo, per quanto sarà ragionevolmente possibile, di conservare ai generi come alle specie, i nomi che hanno in origine ricevuti. È questa una spiegazione dalla quale non abbiamo potuto dispensare noi medesimi, onde giustificarci anticipatamente della risoluzione, a cui ci siamo appigliati, di non ammettere, se non come sinonime, molte denominazioni, che, per quanto ci sembra, sono state inutilmente proposte, e perciò, invece d'auchenia, V. Lama. (F. C.)

AUCHENIO, *Auchenium*. (*Ornit.*) Vocabolo adoperato da Illiger per indicare la regione cervicale sotto la nuca. (Ch. D.)

AUCHENIUM. (*Ornit.*) V. Auchenio. (Ch. D.)

AUCHENORINCHI o COLLIROSTRI. (*Entom.*) È questo il nome da noi assegnato ad una famiglia d'insetti emitteri, il becco dei quali par che nasca dal collo.

La prima denominazione è composta di due vocaboli greci, l'uno dei quali, αυχὴνος, significa del collo, e l'altro ρυγχος, denota becco. L'espressione latina *collirostres* equivale presso a poco ad accennare la medesima idea.

Del rimanente, questa famiglia d'insetti si distingue a maraviglia dalle altre cinque dallo stesso ordine, per i seguenti caratteri.

Caratt. Elitre egualmente consistenti, non incrociate, bensì a schiena d'asino, tre articoli a tutti i tarsi, becco che sembra nascere dal collo, disteso, e che riposa sotto il corpo fra le zampe, antenne corte, ed una lamina a sega nelle femmine.

Tutti questi distintivi sono sufficienti per separare gl'insetti in questione da quelli delle Famiglie più vicine: perciò si differenziano a prima vista dai fisapodi, dai rinostomi e dagli idrocorei, che hanno ali semicoriacee ed incrociate in stato di riposo, e i fitadelgi inoltre, nei quali si scorgono due soli articoli ai tarsi, le ali distese, e le antenne più lunghe della testa, se ne disgiungono anch'essi naturalmente.

I collirostri compongono una famiglia naturalissima, indicata dopo noi da Latreille sotto nome di cicadarii, nelle sue famiglie generiche, e tutti, senza eccettuarne veruno, si da larva come da insetti completamente sviluppati, si cibano del sugo dei vegetabili. Il Fabricio, nell'ultima sua opera, intitolata Sistema dei ringoti, ha collocati in fronte a questo lavoro gl'insetti, dei quali trattiamo, e gli ha divisi in tredici generi coi seguenti nomi: Fulgora, Membrace, Centroto, Ledra, Darnida, Tettigonia, Flata, Listra, Cicala, Derbe, Delface, Iasso, Cercope.

Adottiamo soli sette di questi generi, ed aggiunghiamo, o piuttosto lasciamo i centroti con le membraci, come pure le ledre, e le darnidi. Le sue tettigonie sono le nostre cicale, lo che può dirsi dalle listre, e le sue cicale sono le nostre cicalette, alle quali riuniamo i suoi iassi, e lasciamo i suoi issi con le nostre cercopi.

Onde ovviare alle ripetizioni, non esponghiamo qui i motivi di questa differenza d'opinioni, e preghiamo il lettore a consultare i vocaboli presentatigli dal seguente prospetto della famiglia degli auchenoriuchi. V. Tav. 29.

Antenne
- fra gli occhi:
  - stimmi.....
    - tra: cosce anteriori grosse .... 2. Cicala.
    - due: corsaletto
      - spinoso o fuliaceo... 3. Membrace.
      - senza spine .... 6. Cicaletta.
  - senza stimmi, ovvero occhi lisci .... 5. Paomecosside.
- sotto o negli occhi.....
  - negli occhi: con due articoli più allungati ...., 8. Delface.
  - sotto gli occhi: con ali.....
    - grandissime, dilatate, pendula.. 1. Flata.
    - a larga schiena d'ssioo: testa
      - prolungata ... 4. Fulgora.
      - non prolungata. 7. Cercope.

(C. D.)

AUCHENOTTERI. (*Ittiol.*) Famiglia di pesci, che nel sistema ittiologico di Duméril compone essa sola il secondo sottordine degli olobranchi. È disposta in un modo tutto artificiale, e molto più comodo per lo studio, che conforme ai caratteri naturali ed alle abitudini comuni, contenendo infatti varii pesci di costumi e di forme totalmente diverse, che però hanno quasi tutti la testa grossa, abitano il mare, e ricercano le rive ed i fondi renosi.

Il vocabolo anchenottero deriva dal greco, *αυχὴν*, *collo*, e *πτερα*, *pinna*, e indica la posizione delle catope sotto la gola, le quali sono in questi pesci ordinariamente composte di soli raggi isolati, e talvolta ancora di no solo; hanno l'apparenza di semplici rudimenti, e sembrano men destinate a nuotare che a mantenere l'equilibrio nell'acqua. V. Tav. 279. 429. 1097. 1116.

Famiglia degli Auchenotteri o Giugulari.

Corpo
- alluogato; orifizii branchiali
  - sulla nuca; testa più grossa del corpo .... Callionimo.
  - laterali; occhi
    - verticalissimi; bocca
      - obliqua .... Uranoscopo.
      - orizz.; testa
        - larga, depressa ...... Batracoide.
        - stretta .... Trichonoto.
    - laterali; raggi catope
      - un solo; corpo
        - nudo, viscoso ...... Murenoide.
        - scaglioso .... Oligopodo.
      - due o quattro al più .... Blennio.
      - sei; corpo
        - depres. verso la coda .. Calliomoro.
        - compresso pinna anale
          - semplice . Trachino.
          - doppia .. Gado.
- ovale, compresso: mascella inferiore più
  - lunga della superiore .... Crisostromo.
  - corta della superiore.......... Curto.

Cuvier ha recentemente isolati alcuni batracoidi per formarne il genere *Raniceps*, ha egualmente adottato il genere *Phycis* dell'Artedi e di Schneider, e diviso il genere *Gado* in molti sottogeneri che sono i *baccalà*, i *merlanghi*, i *merluzzi*, le *lote*, le *mustele*, e i *brosmi*. Il genere *Lepidolepro* del Risso apparterrebbe pure a questa medesima famiglia, se le catope non fossero un poco toraciche. V. questi diversi articoli. (I. C.)

AUCPALLARTOLIC. (*Ornit.*) Così vien chiamato alla Groenlandia il gallo, introdotto in qual paese dai coloni che vi hanno stabilito il loro domicilio. (Ch. D.)

AUCUBA. (*Bot.*) *Aucuba*, Juss., Thunb., *Flor. Jap.*, t. 13, genere che è affine a quelli della famiglia delle *rannoidae* (1) e che comprende alberi osservati al Giappone. I fiori sono in pannocchia terminali, sono monoici, e presentano i seguenti caratteri: calice corto, persistente e di quattro denti; corolla di quattro petali; quattro stami nel fiore maschio, inseriti sul ricettacolo, alterni coi petali; ricettacolo leggermente convesso e incavato nel mezzo da una fossetta: ovario nel fiore femmina adeso al calice; uno stilo e uno stimma. Il frutto è una bacca carnosa, contenente un seme, e coronata da uno stilo persistente.

Le foglie delle aucube si riuniscono all'apice dei ramoscelli dicotomi. (J. S. H.)

(1) ** *L. C. Richard ha creduto che dovesse collocarsi fralle lorantee; e al Decandolle è sembrato che meglio appartenga alle cornee. Nel sistema sessuale questo genere rientra nella* mooecia tetrandria. (A. B.)

** Le ancube si coltiveno presso di noi come piante di giardinaggio, potendo benissimo vivere allo scoperto, e si moltiplican per margotti, per maeze e per barbatelle. Esse fauno un bell'effetto par le foglie persistenti, grandi, tinte di un bel verde lustro con macchie gialle. (A. B.)

AUDIAN BOULOHA. (*Bot.*) Arboscello del Madagascar, che, secondo il Flacourt, ha le foglie simili e quelle delle cinoglossa, e sembra essere la turneforzia dell'Isola-di-Francia, *tournefortia argentea*, Linn. (A. P.)

** AUDIBERTIA. (*Bot.*) V. Audiberzia. (A. B.)

** AUDIBERZIA. (*Bot.*) *Audibertia*, genere di piante dicotiledoni, monopetale delle famiglia delle *labiate* e della *didinamia ginnospermia* del Linneo, stabilito dal Bentham che gli assegna i seguenti caratteri: calice campanulato, quasi bilabiato, con tre denti superiori, con due inferiori, colle fauce internamente villosa; corolla con tubo cortissimo, 4-fide, eguale; quattro stami didinami, quasi rilevati, distanti, colle entere di due logge parallele.

Il Bentham ha pubblicato questo genere nel *Botanical Register*, e lo ha intitolato all'Audibert di Tarescon, distinto cultore di botanica, che ha portate e naturaliezate nel suolo francese molte piante esotiche, e che nel 1820 visitando la Corsica in compagnia del Requien, vi scoprì le specie che costituisce questo genere.

Audiberzia minutina, *Audibertia pusilla*, Benth., *Bot. Reg.*; *Thymus parviflorus*, Req., *Ann. soc. nat.*, 5, p. 386, Spreng., *Syst. veg.*, 4, por. 2, p. 224. Ha il fusto decumbente, cespuglioso, le foglie quasi rotonde, glabre, i fiori colla corolla regolare, posati tre e tre sopra un peduncolo. (A. B.)

AUDNA. (*Ornit.*) V. Audua-Titlingr. (Ch. D.)

AUDUA-TITLINGR. (*Ornit.*) Altri scrivono Annua o Audna. Muller riferisce quest'uccello, inviatogli dalla Groenlandia, al *Parus griseus* di Linneo, non riavvicinandovelo però come certo, e Buffon ha creduto di doverlo collocare dopo il fiorrancino. Nel viaggio in Islanda di Olafsen e Povelsen si trovano alcune particolarità ad esso relative, non però sufficienti onde togliere per l'affatto ogni dubbio. Tale uccello, che ha l'abito bruno rossastro, più chiaro sul petto, si distingue specialmente per la sue testa rossa, e quantunque raro in Islanda, credono i viaggiatori che vi sia indigeno. Soggiorna abitualmente sulle più alte montagne delle parte occidentale spopolate, e quando scende nelle regioni abitate, ove il seme dell'elsine pucinella, *alsine media*, e del poligono maschio, *polygonum aviculare*, costituisce il suo cibo principale, si vede spesso posarsi sulle teste degli uomini. I naturalisti danesi lo paragonano per la grossezza al rindill, ch'è una specie di fiorrauciuo, e il più piccolo uccello d'Islanda, e sebbene presentino quest'ultimo come una ciuciellegra, la sua abitudine di tener ritta, e quasi perpendicolare la coda, appartien più al fiorrancino, e il confronto da essi fatto dei due uccelli sembrerebbe molto favorevole all'opinione di Buffon. (Ch. D.)

AUGEA. (*Bot.*) *Augea*, Thunb., *Nov. gen.*, *Diss. acad.* vol. 1, p. 125. Genere di piante di famiglia indeterminata (1), distinto per i seguenti caratteri: calice di un solo pezzo con cinque divisioni; dieci stami attaccati alla base del calice, e riuniti coi filamenti in un tubo (nettario, Thunb.) corto, che abbraccia un ovario supero, terminato da uno stilo filiforme, su cui è uno stimma ottuso; cassula carnosa, cilindrica, la quale s'apre in dieci valve e si divide in dieci logge ripiene di semi lenticolari, inviluppati da una tunica bianca.

Il Thunberg ha stabilito questo genere per la specie seguente.

Augea del capo di Buona-Speranza, *Augea capensis*, Thunb. Pianta erbacea alta un piede circa, debole, carnosa, divisa fin dalla base in ramoscelli guerniti di foglie semicilindriche, lunghe un mezzo pollice, opposte e amplessicauli: le foglie superiori hanno all'ascelle uno, due o tre fiorellini, ciascuno dei quali è retto da un peduncolo lungo qualche linea. (Mass.)

AUGIA. (*Bot.*) *Augia*, genere di piante descritto dal Loureiro nella Flora della Coccincina, e appartenente alla famiglie delle *guttifere* (2). Ecco i caratteri che lo distinguono: calice piccolo, di un solo pezzo; cinque petali bislunghi, attaccati al ricettacolo; molti stami attaccati nel punto stesso; ovario terminato da uno stilo e da uno stimma; drupa depressa dall'alto in basso, quasi come una lente, piccola, lustra, e contenente sotto l'inviluppo carnoso un nocciolo parimente depresso e di una sola loggia.

(1) ** *E alla* decandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

(2) ** *E della* poliandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

Augia sinensis, *Augia sinensis*, Lour. Quest'albero, che, al dire del Loureiro, è la pianta preziosa che somministra la vera vernice della China (V. Vernice), cresce nella Cocciucina, nella China, e nel regno di Siam; è di mediocre altezza, ha i rami che si alevano verticalmente, e son guerniti di foglie alate, composte di cinque coppie di fogliofine intiere, rette da un lungo picciuolo comune, su cui è una fogliolina in caffo. I fiori sono disposti verso le sommità dei ramoscelli, dove formano delle pannocchie. Quando si vuole ottenere la vernice si fanno delle incisioni sulla scorza; allora essa scola sotto forma di un sugo viscosissimo, che puro o mescolato con diverse sostanze colorate, adoprasi, come ognun sa, per dare pulimento e lustro a piccoli oggetti di lusso. Questa resina s'usa nell'India come medicamento, dopo che si è fatta bollire affine di toglierle un principio volatile estremamente acre; ed i medici della Coccincine la fanno comunemente pi gliare in pillole ai malati. Secondo il Luoreiro, produce buonissimi effetti come calefaciente, resolutiva, emenagoga e vermifuga. V. Terminalia. (Mass.)

** AUGION. (*Bot.*) Presso Dioscoride ha questo nome l'*isatis*. (A. B.)

AUGITE. (*Min.*) L'augite degli antichi è appena da essi nominata, e perciò non possiamo riferirla a veruna pietra conosciuta. Sembra che fosse verde, ond'è che alcuni han detto esser la turchina, ed altri, come il Vallerio, l'hanno creduta lo smeraldo acquamarina. (B.)

AUGITE LAMINARE. (*Min.*) *Blätterischer Augit* dei mineraloghi tedeschi.

Hauy ha provato coll'osservazione dei caratteri desunti dalle commettiture naturali, dalla durezza, dalla gravità specifica, ed eziandio dal colore, che questo minerale, posto da Werner e da Karsten fra i pirosseni (*Augit* Wern.) era una varietà laminare d'anfibolo.

Secondo Klaproth tal varietà è composta di

Silice	25,5
Calce	9
Magnesia	12,5
Allumina	7,25
Ferro ossidato	16,25
Potassa	0,5
	76,5

La rassomiglianza di siffatta composizione con quella delle diverse varietà di pirosseno ha probabilmente indotto i mineralogisti delle scuola di Freyberg a riguardare questo minerale come una varietà d'augite o pirosseno.

Tal varietà d'anfibolo è nera verdognola, ed ha una vivacissima lucentezza. Si trova nel San-Alpe in Carintia, e costituisce parte d'una roccia composta di disteno, di quarzo, di granato, e di epidoto vitreo. (B.)

AUGURE. (*Entom.*) Specie d'insetto emittero del genere Reduvio. (C. D.)

** AUGUSTEA. (*Bot.*) *Augustea*, genere di piante dicotiledoni e fiori completi, della famiglia delle *rubiacee* e della *pentandria monoginia* del Linneo, stabilito dal Decandolle (*Prodr.*, 4, p. 404), che gli assegna i seguenti caratteri: calice con tubo bislungo, con lembo di cinque parti, con lamine erette molto acuminate all'apice; corolla a forma d'imboto, molto più lunga del lembo caliciuale, con tubo stretto alla base, dilatato superiormente, fauciforme, quasi incorvato; cinque antere sessili nel seno della corolla, più corte del lembo; stilo filiforme molto irsuto alla base, glabro all'apice, collo stimma bifido, i di cui lobi sono alquanto grossi, e acuti; cassula bislunga, che quando è matura riman denudata dal calice che si disfà, coronata dal lembo, con dieci costole filiformi, cinque delle quali sono cartacee, polisperma; semi tetragoni.

Le augustee sono frutici o alberi del Brasile, glabri, guerniti di foglie bislunghe, acute coriacee, colle stipule larghe alla base cuspidate all'apice e caduche, di fiori porporini posati in numero da uno a tre sopra peduncoli ascellari e bibratteolati alla base. Questo genere contiene cinque specie, una delle quali (*augustea lanceolata*, Polh, *Pl. bras.*, ined. t. 100) è l'*ucriana longifolia*, Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 761; Cham. et Schlecht., in *Linn.*, 1819, p. 181; e le altre quattro sono tutte specie nuove. (A. B.)

** AUHITA. (*Bot.*) Presso il Pisone, *Bras.*, 146, è così indicato l'alloro sassofrasso. V. Alloro. (A. B.)

AUIA. (*Bot.*) *Hauya*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *onagrarice*, e dell'*ottandria monoginia* del Linneo, pubblicato dal Decandolle che lo caratterizza così: calice colla base adesa all'ovario, prolungato in un tubo lungo, cilindrico, afeso alla metà in quattro lobi, bislungo-lineari, acuti, manifestamente dependenti, colorati nelle parte interna; quattro petali inseriti alla sommità del tubo, ovali; otto stami rilevati, colle antere oscillanti, bislunghe; uno stilo filiforme, rilevato, collo

stimma grosso, capitato. Il frutto è una cassola di quattro valve e di quattro logge, coi semi dilatati all'epice in un ala bislunga.

Questo genere s'evvicina, a cagione del suoi semi alati, al genere *montinia*, e contiene soltanto la specie seguente:

AUIA GRAZIOSA, *Hauya elegans*, Decand., *Prodr.*, 3, p. 36; *Flor. mex.*, ic. ined. Frutice di foglie alterne, picciuolate, ovate, di fiori grandi, bianco-rosei, sessili nelle ascelle delle foglie superiori. Tanto i ramoscelli quanto le foglie più giovani ed i calici son quasi vellutati per una peluvia cotonosa; il tubo del calice è lungo un pollice e mezzo. Questa pianta cresce al Messico. (A. B.)

AUINO. (*Min.*) L'auino è quella medesima sostanza minerale che fu chiamata *lazialite* dal Gismondi, e *saffirino* da Nose, nè bisogna confonderle con l'auino di Thomson, che è un idocraso giallognolo del Vesuvio.

L'auino propriemente detto per lo più si presenta granulare, o in cristalli turchini celesti, sempre, finqui, immersi nei prodotti vulcanici antichi o moderni. Questo minerale è fragile, benchè di sufficiente durezza per graffiare il vetro e il feldspato, infusibile al cannellino, e solubile in gelatina bianca nell'acido solforico e muriatico, la qual semisoluzione viene accompagnata da uno sviluppo di idrogeno sulfurato, sensibilissimo all'odorato.

L'auino infine s'elettrizza positivamente per confricazione e per comunicamento.

I principii costituenti queste specie sono notabilissimi, e le assicurano un posto distinto nel metodo del dotto mineralogo, al quale ne fece Brun-Neergaard un giusto omaggio.

Secondo Vauquelin, 100 parti di auino del Lazio si sono trovate composte di

Silice	30,0
Allumina	15,0
Solfato di calce	20,5
Calce	5,0
Potassa	11,0
Ferro ossidato	1,0
Idrogeno sulfurato, ecqua e perdita	17,0
	99,5

Secondo il dottor Leopoldo Gmelin, 100 parti della medesime sostanza contengono:

Silice	35,48
Allumina	18,87
Solfato di calce	21,73
Calce	2,66
Potassa	15,45
Ferro ossidato	1,16
Idrogeno sulfurato, acque a perdita	4,65
	100,00

Da questi due risulteti possiamo dedurre che il solfato di calce non è accidentale, costituendo esso più del quinto del peso totale, e che la differenza principale riguarda la proporzione dell'idrogeno sulfurato, principio fugace e di non facile valutazione, e quelle dell'acque di cristallizzazione, che è spesso diversa nella medesima specie minerale.

Le verietà di forma dell'auino sono finqui poco numerose, e le più decise appartengono al dodecaedro, a piani romboidali ed alle sue modificazioni. In quanto alle varietà di colore, sono esse attenenti al turchin celeste, al blù di zaffiro, a quello d'indaco e e tutte le scalature intermedie. Se ne citano eziandio alcune verdi, ed altre nere; avendo però esaminata quest'ultima varietà nel Gabinetto di Da Bournon, crediamo potere asserire che tal preteso auino nero non eppartiene a siffatta specie, e De Bournon è anch'esso dalla medesima opinione.

Faujas aveva da lungo tempo raccolti varii frammenti di pomice, contenenti auino granulare, nei contorni dell'Abbazia di Laach e di Pleyth, presso Andernach, ed aveva saputo dal bibliotecario del convento ch'era stata fatta menzione di queste pietruzze turchine sotto nome di *zaffiro*, in un'antica cronica del paese.

L'abate Gismondi lo scuoprì in molte parti del Lazio, e particolarmente nelle vicinanze dei laghi Nemi, d'Albano e di Frascati, e lo chiamò *lazialite*: i mineralogisti lo troverono egualmente al Vesuvio.

Cordier lo incontrò in cristalli dodecaedri in una lava porosa d'Andernach, sulla riva sinistre del Reno, e Nose assegnò loro il nome di *zaffirino*; hanno essi per matrice il feldspato bianco e vitreo, che si è creduto dovere indicare sotto la denominazione di *sanidino*.

Tutto finalmente induce a credere che i granelli turchini scoperti in molte rocce vulcaniche dell'Auvergna, da Héricart di Saint-Vast, Weiss e Grasset, debbano riunirsi alla specie euino, che, lo ripetiamo, appartiene finqui esclusivamente al terreno vulcanico. Osserveremo infatti che le pomici dell'Abbazia di Laach, il sanidino d'Andernach, le

rocce di pirosseno micacee del Lazio o del Vesuvio, e le fonoliti del Cantal, di Sanadoire e del Puy-de-Dôme, sono in generale riguardate oggidì come di evidente origine vulcanica. (Brard.)

** AUKUBA. (*Bot.*) Presso il Kemferio (*Am.*, 5, p. 775) trovasi così indicato il genere *aucuba* del Thunberg. V. Aucuba. (A. B.)

AULACE. (*Bot.*) *Aulax*, genere della famiglia delle *proteacee* e della *diecia tetrandria* del Linneo, stabilito da Roberto Brown per alcune specie di *protea*, che si distinguono per i seguenti caratteri: fiori dioici, i maschi disposti in grappoli, colla corolla (perianto semplice, M.) di quattro petali staminiferi; quattro stami; i fiori femmine con uno stimma obliquo, fatto a clava, intaccato, alquanto ispido. Il frutto è come quello delle protee.

Questo genere contiene arboscelli molto glabri, di foglie intiere. I fiori sono terminali e di una sola brattea, i maschi riuniti in grappoli nudi, fasciolati; quelli femmine in un capolino solitario, circondato da foglioline, e munito internamente d'una appendice con molte incisioni aghiformi, che sembrano essere un capo di grappoli abortiti, analoghi a quelli dei fiori maschi, che il Salisbury dice di aver veduto fiorire.

Si riferisce a questo genere la *protea pinifolia* e *bracteata*, erroneamente distinta come due specie, essendo la prima l'individuo maschio, e la seconda l'individuo femmina; il che è lo stesso della *protea aulacea* e *umbellata*. (Poir.)

AULACIA. (*Bot.*) *Aulacia*. Il Loureiro (*Flor. Cochinch.*) descrive sotto questo nome un alberetto di foglie alterne, semplici e crenulate, di fiori verdicci, in racemi terminali (1). Questa pianta ha molta affinità nella fruttificazione col genere *cookia* di cui forse non è che una specie, differendone per altro per il calice più profondamente diviso, per la bacca di cinque loggie, ciascuna delle quali è ripiena di due semi, e per le foglie semplici (2).

Si attribuiscono alle foglie virtù emenagoghe; ed il frutto non è buono a mangiarsi. (J.)

** AULACIDIO (*Bot.*) *Aulacidium*. Nell'Erbario del Richard, al riferire del Decandolle (*Prod.*, 3, p. 113), trovansi indicate sotto questo nome le *salpinga fasciculata* e *cristata*. V. Salpinga. (A. B.)

** AULACIDIUM. (*Bot.*) V. Aulacidio. (A. B.)

AULACO, *Aulacus*. (*Entom.*) Jurine ha indicato sotto questa denominazione generica un insetto imenottero, di cui ha veduto un solo individuo femmina. È analogo ai *feni* ed agli *stefani* nel modo col quale il suo addome peziolato è posto sul corsaletto alla parte superiore, e nelle strie trasversali che vi si veggono. (C. D.)

AULACUS. (*Entom.*) V. Aulaco. (C. D.)

AULAEUM. (*Bot.*) Nome poetico sotto il quale il Linneo distingue qualche volta la corolla considerata come letto nuziale. (Mass.)

** AULASSANTO. (*Bot.*) *Aulaxanthus*. L'Elliot ha stabilito sotto questo nome un genere di graminacee che presso il Nuttal è detto *aulaxia*. (A. B.)

** AULASSIA. (*Bot.*) *Aulaxia*. Il Nuttal ha stabilito sotto questo nome un genere di *graminacee*, al quale riferisce due specie native dell'America settentrionale. Una di queste specie è la *phalaris villosa*, Mich., che forse è l'*anthoenanthia villosa*, Beauv.

I caratteri pe' quali si distingue questo genere sono i seguenti: lepicena bivalve, uniflora uguale presso a poco alla gluma, col rudimento d'un secondo fiore; valve uguali, con solchi vellutati; fiori in pannocchia molto compatta, che forma una specie di spiga. (A. B.)

AULASSINA. (*Bot.*) *Aulaxina*, genere della famiglia dei *licheni*, stabilito dal Fée, il quale gli assegna i seguenti caratteri: tallo orbicolare, membranoso, segnato di strie o di solchi concentrici; apoteci tubercolosi, triangolari, con un affossamento nel mezzo, e cogli angoli uniti.

Questo genere deve il suo nome, ch'è preso dal greco, alle strie che contornano gli apoteci.

Aulassina opegrafina, *Aulaxina opegraphina*, Fée, *Ess. sur. des crypt. des. écorc. exot.*, fig. 6. Fungo membranoso, orbicolare, striato, tinto d'un verde giallastro; ha nel centro uno, e raramente due o tre apoteci triangolari, neri-cupi sul contorno, bigiognoli nel mezzo col centro nero. Essi circondano le strisciuole delle opegrafe.

Questa specie cresce sulle foglie di diversi alberi della Caienna e delle Antille, formando delle piccole croste sparse e di un diametro d'una linea al più. Que-

(1) ** *E appartenente alla* decandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

(2) ** *Queste differenze non son comparse sufficienti al Decandolle e allo Sprengel, i quali hanno riunito l'aulacia del Loureiro al genere* cookia. (A. B.)

sto lichene benchè viva sulle foglie, ha l'abito dei licheni che presso di noi si trovano sulle pietre o sulle scorze degli alberi. (Lam.)

AULAX. (*Bot.*) V. Aulaca. (Poir.)

** AULAXANTHUS. (*Bot.*) V. Aulasanto. (A. B.)

** AULAXIA. (*Bot.*) Aulassia. (A. B.)

AULAXINA. (*Bot.*) V. Aulassina. (Lam.)

* AULICO, *Aulicus*. (*Erpetol.*) Denominazione specifica d'un colubro, *Coluber aulicus* Lin., *Natrix aulica* Laurenti. V. Colubro. (F. M. D.) (F. B.)

AULICUS. (*Erpetol.*) V. Aulico. (F. M. D.)

** AULIVELLA. (*Bot.*) Il ligustro, *ligustrum vulgare*, L., al riferir del Tenore, ha questo nome nel regno di Napoli, dove è conosciuto anche sotto quello di *mazza di S. Giuseppe*, nome consacrato generalmente in Italia ad una specie di nerio, *nerium oleander*, L. (A. B.)

AULOPIO. (*Zoof.*) Nome generico col quale il Donati riunisce le specie di poliparii articolati composti di due parti, la prima ossea (calcaria) e l'altra cornea, che formano dei fusti, ed hanno cilindriche, e rilevate sulla superficie del polipario le cellette sparse su tutte le diramazioni. (De B.)

AULOPO, *Aulopus*. (*Ittiol.*) Il vocabolo αὐλωπὸς, greca denominazione di un pesce da noi non conosciuto, ha servito a Cuvier per indicare un nuovo genere della famiglia dei dermotteri, vicino alle serpe, ed ai sauri, o tarantole di mare.

Gli aulopi riuniscono i caratteri dei gadi a quelli dei sermoni. La loro gola è molto squarciata, le ossa intermassillari che ne formano tutto il margine superiore, non escluse le palatine o la cima anteriore del vomere e la mascella inferiore, hanno una stretta fila di denti a punte di cardo, e la lingua è semplicemente un poco ruvida. Le ossa massillari sono grandi e sdentate, le catope quasi sotto alle pettorali, ed hanno i loro raggi esterni grossi e solamente forcuti. Si veggono dudici raggi alle branchie, e grandi scaglie ciliate cuoprono il corpo, le gote e gli opercoli.

1.° L'aulopo filamentoso, *Aulopus filamentosus*.

(*Salmo filamentosus* Bl.)

Del Mediterraneo. (I. C.)

AULOPUS. (*Ittiol.*) V. Aulopo. (I. C.)

AULOSTOMO, *Aulostomus*. (*Ittiol.*) Questo genere di pesce, così chiamato da Lacépède a motivo della sua bocca a flauto, dev'esser collocato dopo le fistularie.

Caratt. gen. Le mascelle sono strette, allungatissime, tubiformi, con l'apertura della bocca in cima al muso, il corpo e la coda molto prolungati. Ha piccole pinne, delle quali una dorsale collocata oltre all'ano e sull'anale, ed una fila longitudinale d'aculei, riuniti ognuno ad una membranetta posta sul dorso, supplisce ad una prima pinna dorsale. V. Tav. 657.

Se ne conosce una sola specie,

L'aulostomo chinese, *Aulostomus chinensis*, *Fistularia chinensis* Bloch tav. 388. Rossastro, ticchiolato di bruno cupo, con otto strisce longitudinali, bianche. Manca di lingua e di denti, è lungo fino a tre piedi, e la sua pinna dorsale ha dieci o undici aculei. S'incontra nel mare delle Indie orientali, ove si ciba d'uova di pesci e di vermi, e il Gazola ha trovato allo stato fossile questo pesce, o una specie vicinissima, nelle cave del monte Bolca presso Verona.

B.—4. 1D.—10 ovvero 11. 2D.—24. P. —17. V.—6. A.—27. C.—13. (C. D.)

AULOSTOMUS. (*Ittiol.*) V. Aulostomo. (C. D.)

AURA. (*Ornit.*) Gl'Indiani della Guiana francese applicano questo nome e quello d'*ouroua* all'avvoltoio urubù, *Vultur aura* L. (Ch. D.)

AURA SEMINALE. (*Bot.*) V. Liquore seminale. (Mass.)

** AURADA. (*Chim.*) V. Auradina. (A. B.)

** AURADINA o AURADA. (*Chim.*) Principio grasso particolare, contenuto nell'olio volatile dei fiori d'arancio.

Proprietà.

È sotto forma di cristalli bianchi perlati, che somigliano assai il bianco di balena quand'è leggermente triturato.

Non ha odore, nè sapore; e non reagisce sui colori vegetabili.

Tenuta l'auradina per alcune settimane esposta all'aria, non mostra provare alcuna alterazione.

Sotto una temperatura di 50° del term. cent., si rammollisce, e sotto quella di 55°, ei fonde. Allora se si raffredda, si rappiglia in una massa che ha la rottura e l'aspetto della cera, essendo, com'essa, poco diafana; nè comparisce regolarmente cristallizzata.

L'auradina quando trovasi in questo stato, ha un peso specifico che è minore di quello dell'acqua e maggior di quello dell'alcool, cioè di 0,913 alla temperatura di 14° Réaum.

Riscaldata in un volume determinato

d'aria, si volatilizza in parte e in parte si decompone colorandosi di bruno. Il volume dell'aria riman diminuito per essersi formata dall'acqua a spese del di lei ossigene; nè vi è produzione di corpi azotati.

Nel vuoto, a una temperatura non molto alta, si volatilizza, e ritorna coll'abbassamento della temperatura al suo primo stato solido, senza che le sue proprietà abbiam cambiato.

È perfettamente insolubile nell'acqua tanto a freddo che a caldo.

Si discioglie in 60 parti d'alcool bollente a 44° Réaum., dal quale si separa sotto forma di scaglie poco distinte.

L'etere solforico la discioglie benissimo anche a freddo, e l'abbandona coll'effusione dell'acqua e dall'alcool.

È solubilissima a caldo nell'essenza di trementina, dalla quale precipita per raffreddamento in lamine trasparenti, e ne rimangono impercettibili tracce nell'essenza.

È carbonizzata dall'acido solforico caldo, il quale però quando è freddo non spiega su di lei veruna azione.

L'acido idroclorico non l'attacca a qualunque temperatura.

Una parte in peso d'auradina tenuta in 25 d'acido nitrico concentrato e bollente finchè non si sia evaporata la metà dell'acido, rimane inattaccata, e solo parzialmente volatilizzata. Singolare è il fenomeno accaduto al Plisson in occasione di ripetere quest'esperienza con alcuni cristalli impuri di auradina; imperocchè egli si trovò il laboratorio pieno d'un soavissimo odore di ambra e di muschio.

Non è saponificabile dagli alcali; a solamente la potassa caustica può discioglierla in una quantità estremamente piccola, senza però dare origine a verun acido.

Queste proprietà mentre fanno distinguere l'auradina da tutti gli altri corpi grassi particolari, la ravvicinano più di ogni altro alla miricina, dalla quale però la rendono differente, per non fondersi la miricina che sotto 65°, per essere anche a caldo poco solubile nell'etere, per non precipitare a freddo dalla sua soluzione nell'essenza di trementina, e per essere a caldo attaccata dall'acido nitrico.

Pensa il Plisson che l'auradina sarà forse la prima specie d'un nuovo genere nella classe dei corpi grassi, dov'ella deve esser collocata presso la colesterina, l'ambreina, la miricina, l'etal e la cereina.

Preparazione.

L'auradina si prepara precipitandola dall'olio essenziale di fiori d'arancio coll'affondervi dell'alcool di 35 a 36° dal Baum.

A tale effetto si versa in quest'olio dell'alcool che segni i gradi indicati e si continua a far ciò finchè non si veda che cessi di precipitare. Allora si raccoglie il precipitato, si tratta con alcool, si discioglie nell'etere solforico, si precipita di bel nuovo con alcool, e quando si voglia cristallizzato, se ne lascia evaporare spontaneamente la soluzione eterea fino al punto che possiam giudicare che si siano formati molti cristalli: il prodotto ottenuto è l'auradina allo stato puro.

Stato naturale.

Esiste naturalmente nell'olio volatile di fior d'arancio, dove, quando questo è recente, trovasene più della centesima parte del di lui peso, ma diminuisce in ragione che l'olio è più vecchio: in quello che oltrepassava un anno l'alcool non ha indotto il menomo precipitato. Dobbiamo avvertire che l'essenza di fiori di arancio non resta punto alterata nelle sue proprietà, dopo che n'è stata tolta la materia cristallina: quindi parrebbe che l'auradina non vi costituisse una parte essenziale, e potrebbe dirsi che l'olio, anzichè decomposto, rimanesse purificato colla separazione di questa materia.

Storia.

L'auradina fu scoperta nel 1827 dal Boullay. Ed il Plisson nel 1829 studiandone accuratamente le proprietà, la dichiarò per un corpo grasso particolare, ch'ei distinse col nome d'*auradina* o d'*auradu*, riunendo e sincopando le voci latine *aurantium* ed *adeps*. (A. B.)

AURANZIACEE. (*Bot.*) *Aurantiaceae*. Questa famiglia indicata per l'avanti col nome d'aranci, conteneva tre sezioni che si son di poi separate per formare alcune famiglie distinte. La sezione che costituisca le vere auranziacee presenta i seguenti caratteri: un calice monofillo diviso ordinariamente in più lobi; i petali in numero definito, larghi alla base ed inseriti sotto il pistillo; gli stami che partono dal medesimo punto, in numero definito, con filamenti schiacciati, e distinti o riuniti in un tubo. Esiste un'ovario libero, un solo stilo, ed uno

stimma semplice o diviso. Il frutto consiste in una bacca coperta da una buccia carnosa, liscia o inegnale alla superfice, ordinariamente di più logge contenenti alcuni semi, la maggior parte dei quali abortiscono, per cui alle volte non sussiste che una sola loggia ed un solo seme. Questo seme, come gli acini, ha un tegumento cartilaginoso che ne ricopre un altro membranoso nel quale è contenuto un embrione dicotiledone senza perispermo. Alle volte diversi embrioni sono nascosti nel medesimo tegumento, il che assai raramente accade nel regno vegetabile. Questa famiglia è composta di soli alberi o di arboscelli che hanno le foglie alterne e comunemente traforate da punti trasparenti. I fiori sono ascellari, ossivero nascono alla sommità dei ramoscelli. V. Tav. 105.

I generi di quest'ordine sono i seguenti: *tryphasia*, Lour.; *chalcas*, Lour.; *clanssena*, Burm.; *murraya*, Linn.; *bergera*, Linn.; *cookia*, Sonn.; *aegle*, Corr.; *citrus*, Linn.; *feronea*, Corr.; *glycosmis*, Corr.; *limonia*, Linn.; *atalantia* del Correa che rientra nel genere *limonia*. (J).

* AURAUNA. (*Ittiol.*) Bloch ha descritto sotto questo nome un pesce che i Brasiliani annoverano fra le loro *acarauna*, e che Lacépède ha collocato fra gli Olacauti col nome d'Olacanto bicolore, *Holacanthus bicolor* Lacép., *Chaetodon bicolor* Lin. V. Olacanto. (F. M. D.) (F. B.)

AURE. (*Ornit.*) Il Dizionario dei Viaggi indica sotto questo nome il cozcaquautli o re degli avvoltoi, *Vultur papa* L. (Ch. D.)

AURELIA, *Aurelia*. (*Aracnod.*) Genere della famiglia delle medusarie, stabilito da Péron e Le Sueur, ed al quale assegnano per caratteri: ombrella sessile, quattro braccia ed otto auricole alla sua circonferenza tentacolata, quattro bocche, altrettanti stomachi ed un egual numero d'ovaie. V. Tav. 1144. 1145.

Per la spiegazione delle voci adoperate in questo cenno caratteristico, e per l'organizzazione e i costumi di siffatti animali V. l'articolo Medusarie.

Le specie riferite a questo genere sono dieci attualmente, e tutte caratterizzate nella Memoria di Péron e Le Sueur, Annali del Mus. vol. XIV. Ci limiteremo a farne conoscere le principali, o le più comuni sulle coste Francesi.

1. Aurelia Suriray, *Aurelia Suriray* Pér., e Le Sueur. Di 10 a 12 centimetri di diametro su sette a otto di grossezza, ialina turchiniccia, e con una reticella vascolare rossa alla sua faccia inferiore; l'ombrella è emisferica, l'orlo molto stretto, dentellato, armato di numerosissimi tentacoli, assai corti e turchinicci, le auricole sono blù, e le ovaie quali annulari e biancastre.

È comunissima, come la seguente, sulle coste dell'Havre, ed in tutta la Manica, ove spesso abbiamo potuto osservarla.

2. Aurelia campanetta, *Aurelia campanula* Pér., e Le Sueur. Questa specie, che è dello stesso colore della precedente, giunge ai 15 fino ai 18 centimetri di diametro, sopra sei a sette di grossezza; l'ombrella, campanuliforme, depressa al vertice, ha l'orlo larghissimo, oppostamente all'Aurelia Suriray, alla quale molto si rassomiglia nel rimanente, e si trova anch'essa nella Manica.

3. Aurelia rosea, *Aurelia rosea* Pér., e Le Sueur, *Medusa aurita* Mull., Zool. Dan., tav. 76, fig. 1, 3. Di dieci centimetri di diametro, ombrella suddepressa emisferica, con un semplice orlo, fornito di numerosissimi tentacoli, molto corti e rossicci, auricole brune, ovaie semilunari rosee, reticella vascolare del medesimo colore, ma pallidissima. Dei mari di Norvegia. (De. B.)

AURELIA. (*Bot.*) *Aurelia* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Linn.]. Questo genere di piante dalla famiglia delle sinantere e della tribù delle *asteridee*, è stabilito nella nostra memoria su questa famiglia. La specie che serve di tipo a questo nuovo genere era in principio stata unita al genere *aster* dal Cavanilles, il quale l'ha fatta conoscere sotto il nome di *aster glutinosus*; in seguito il Willdenow ne ha fatto un *doronicum*, e il Desfontaines ed il Persoon un'*inula*. Noi abbiamo riconosciuto nella nostra prima memoria letta all'Istituto il dì 6 aprile 1812, che questa pianta apparteneva costantemente alla tribù naturale delle solidaginee o asteridee, il che non permetteva più di riunirla alle inule, nè ai doronici: laonde ci sembrò che ella differisse bastantemente dagli asteri per costituire un genere particolare che converrebbe collocare presso il genere *grindelia*. Roberto Brown che indubitatamente è della nostra opinione, pubblicò prima di noi questo genere sotto il nome di *donia*, nome che è stato adottato dall'Aiton e dal Sims suoi compatriotti. Ma noi crediamo di dovergli conservare quello d'*aurelia*; imperocchè il Brown stesso che non conobbe i veri caratteri distintivi di questo genere, ha

abbandonato il suo *donia*. V. *Journ. de Phys.*, juin 1818, pag. 405 414; *Journ. de Phys.*, juillet 1819, p. 32.

Questo genere confuso dal Lagasca, dal Brown, dal Dunal e dal Kunth col genere *grindelia*, ne diversifica bastantemente, a nostro parere, per il pappo composto di un maggior numero di squamellule, laminate inferiormente, triquetre superiormente, contornate da piccole barboline lunghe, come anche per le antere prive d'appendici basilari e per l'ovario manifestissimamente compresso.

Le aurelie (*aurelia*, E. Cass., *donia*, Brown) hanno la calatide raggiata; i semiflosculi femmine; l'involucro quasi globoso, regolarmente embriciato, formato di brattee disuguali, coriacee, colla parte inferiore lineare, squamosa, addossata, e colla superiore semilanceolata, quasi fogliacea, lassa; il clinanzio piano.

Lo stilo e lo stimma, gli stami e la corolla sono presso a poco conformati come nella maggior parte delle piante della tribù delle asteridee. La cipsela è compressa lateralmente, obovale, molto glabra, coronata da un pappo di filamenti poco numerosi, distribuiti in una serie, ed a interralli, caduchi, molto resistenti, laminati, larghi e lineari inferiormente, triangolari superiormente, appuntati all'apice, e provvisti ai due margini di lunghe spinule.

Aurelia glutinosa, *Aurelia glutinosa*, E. Cass.; *Aster glutinosus*, Cavan. È un arbusto sempre verde, originario del Messico, che s'alza da uno a tre piedi dal suolo, ha i fusti leggiermente angolosi, diritti, resistenti, poco ramosi, guarniti da un capo all' altro di foglie alterne, sessili, bislunghe, ovali, coriacee, glabre, contornate di denti acuti, glutinose come lo sono le cime della pianta, e sparse di squammette bianche. Le calatidi sono grandi, solitarie all'estremità dei fusti e dei ramoscelli, e composte di fiori tinti di un bel giallo, di cui si gode nel corso dell'estate; prima che la calatide sbocci forma un grosso bottone intonacato da una vernice bianchissima e viscosa, per cui questa pianta si distingue dalle altre. Conviene nell' inverno tenerla nell'aranciera: richiede una terra sostanziosa poco consistente, e si moltiplica con facilità per via di mazze che si sbarbano in estate.

Una seconda specie d'aurelia è distinta nel *Botanical Magasin*, sotto il nome di *donia squarrosa*. Questa è una pianta perenne, che si crede originaria dell'America settentrionale, e che si distingue principalmente per aver l'involucro colle brattee reflesse.

Abbiamo osservato al giardino del re altre due specie d'aurelia, ambedue glutinose: la prima colla indicazione di *inula glutinosa*, e che noi potremmo nominare *aurelia decurrens*, ha il pappo composto di squamellule in maggior numero, triquatre, coperte su i tre angoli da un capo all'altro, di piccole barboline molto resistenti e lunghe; la seconda che era innominata, e che potrebbe esser detta *aurelia amplexicaulis*, ha il pappo composto ordinariamente di due o tre, raramente di quattro, di cinque o sei squamellule, larghe, laminate, lineari, quasi triquatre, sparse di poche piccole barboline soltanto sui due orli. (E. Cass.)

AURELIA, *Aurelia*. (*Entom.*) Voce sinonima di crisalide. V. Crisalide. (C. D.)

** AURELIANA. (*Bot.*) V. Panace. (A. B.)

AUREOLA, *Aureola*. (*Ornit.*) Questa specie di zivolo, che è l'*Emberiza aureola* di Gmelin, vive a branchi nella Siberia, e al Kamtschatka, ove abita i luoghi piantati di salci e di pioppi, facendovi sentire un fischio simile a quello del migliarino di padule. (Ch. D.)

AUREOLI, *Aureoli*. (*Ornit.*) Vieillot assegna il nome latino d'*aureoli* alla 3.ª famiglia dei suoi uccelli silvani, che hanno il becco quadrangolare, più lungo della testa, e i diti anteriori riuniti fin'oltre alla metà, la qual famiglia è formata delle galbule. (Ch. D.)

AURICOLA, *Auricula* (*Conch.*) Genere di conchiglie che ha per caratteri: forma ovale bislunga, apira rilevata, vertice ottoso, apertura intera, bislunga, molto più stretta posteriormente, margini disuniti, l'esterno o destro con doppio orlo, pieghe alla columella, e mancanza d'opercolo.

* Questo genere, secondo che l'aveva De Lamarck dapprincipio stabilito nella prima edizione dei suoi animali invertebrati, comprendeva tutte le specie di *Bulimus* di Bruguière, le quali hanno una piega alla columella, e che erano state già separate dal genere *Voluta* di Linneo; siccome però conteneva conchiglie fluviatili, marine e terrestri, e poichè lo studio geologico esiga la separazione delle specie secondo la loro abitazione, De Lamarck lascia in tal genere, così circoscritto, le sole specie terrestri, mentre gli altri due gruppi formano altrettanti generi distinti. Per lungo

tempo è stata ignota l'organizzazione degli animali di questo genere, e tuttora non si conosce se non quella delle piccole specie, la quale però abbiamo tutto il diritto di supporre che sia analoga alle altre, ed eccone la descrizione: animale con due tentacoli articolati, contrattili, corti, cilindrici, ghiandiformi al vertice: occhi alla loro base interna, un poco all'indietro; muso proboscidiforme; guscio cocliforme, ovale, più o meno appuntato ed allungato, raramente cilindrico o conoiforme; spira per lo più inviluppante, di cinque o sei volute contigue, talvolta poco distinte, con l'ultima che costituisce quasi tutto il guscio; apertura longitudinale auriculiforme, spesso angustissima; peristoma ingrossato; margine esterno semplice o dentato; columella attortigliata, solida, comunemente senza indizio di fessura umbilicale, provveduta d'una, due o tre costole rilevate, che girano con essa nell'interno. Le specie principali che possiamo riferirvi sono le seguenti: (F. B.)

1.° L'Orecchio di Mida, *Auricula auris Midae*, Brug., Gualt., tav. 55, fig. 9.

Caratt. Conchiglia ovale, molto convessa, liscia nel mezzo, spira e giri depressi, poco distinti, con rughe granulari che le danno l'aspetto di retico lato, a apertura bislunga con due grosse pieghe alla columella. Quando è fresca, la cuopre un'epidermide bruna o castagna cupa, che vi è fortemente attaccata; giunge fino a 5 pollici di lunghezza, e proviene dall' Indie Orientali.

2.° L'Orecchio di gatto, *Auricula auris felis*, Brug., Favanu., Conch., tav. 55, fig. H. 7.

Caratt. Conchiglia ovale, grossa, bruna, striata trasversalmente, parte media del labbro destro che rientra a varice, e crenulata, tre pieghe alla columella.

Questa specie, se non è sbucciata, è bruna nerastra, con la varice del labbro destro, e coi denti columellari bianchi eburnei. Favennes dice che è terrestre, e Chemultz, al contrario, che abita nel mare Indiano.

3.° L'Orecchio di Giuda, *Auricola auris Judae*, Brug., List. Synop., tab. 32, fig. 30.

Caratt. Conchiglia subcilindrica, assai grossa, sparsa in tutta la superficie di strie granulari, apertura lunga, ristrinta in mezzo, a tre pieghe alla columella. È lunga al più un pollice e mezzo, biancastra o carnicina quando le è stata tolta l'epidermide, che ha un color bruno castagno: dicesi che sia terrestre a che provenga dalle grandi Indie. V. Tav. 276. 850.

L'Orecchio di topo, *Auricula myosotis* di Draparnand, appartiene al genere Carichio di Müller. V. Carichio ed Auricola (*Foss.*). (De B.)

AURICOLA, *Auricula.* (*Foss.*) De Lamarck ha stabilito questo genere su conchiglie terrestri; nella sua *Descrizione dei Fossili dei contorni di Parigi*, ha però riconosciute come appartenenti ad esso alcune specie evidentemente marine.

1.° L'Auricola solcata, *Auricula sulcata*, *Ann. del Mus. di St. Nat.* tom. VIII, tav. 60, fig. 7 a. b. Questa conchiglia ha molta analogia con quella chiamata *brocard* (broccato), *Bulimus variegatus* Brug., n.° 67, e si trova a Grignon presso Versailles, a Houdan, a Laugnac, vicino a Bordò e nel Piacentino.

2.° L'Auricola ovala, *Auricola ovata*, *Ann. del Mus.*, tom. VIII, tav. 60, fig. 8. Tal conchiglia che è lunga quattordici millimetri (sei linee) s'incontra a Grignon e ad Aufraville, presso Mantes, ed ha sulla columella tre pieghe, la superiore delle quali è quasi obliterata. È liscia, e ben si distingue dalle altre specie per una varice sull'ultimo giro, e per una più piccole interna al margine destro dell' apertura.

3.° L'Auricola boccaccia, *Auricula ringens* Lamk., *Ann. del Mus.*, tom. VIII, tav. 60. fig. 11. Questa conchigliatta, che ha soli quattro o cinque millimetri di lunghezza (due linee) è estremamente notabile per i due margini della sua apertura, che hanno una varice rilevata, ed è molto analoga all' auricola non fossile, chiamata *piétin* (pedone), *Bulimus pedipes* Brug., n.° 73, e trovata da Menard nel golfo di Taranto.

4.° Auricola miliola, *Auricula miliola* Lamk., Velini del *Mus. di St. nat.*, n.° 19, fig. 11. È lunga quattro millimetri (due linee) circa, liscia, con una piega alla columella, ed è stata trovata a Pontchartrain, presso Versailles.

5.° Auricola succhiello, *Auricula terebellata* Lamk., *Ann. del Mus.*, tom. VIII, tav. 60, fig. 10 a. Conchiglie turricolete, lunga dieci a dodici millimetri (cinque a sei linee), liscia, di nove e dieci giri, e con tre pieghe alla columella. Si trova a Grignon, e Laugnac, presso Bordò, e in Italia, e tutte questa specie fan parte della nostra collezione.

6.° L'Auricola marginata, *Auricula marginata* Nob., *Voluta myotis* Brocchi, *Conch. foss. subapp.*, tom. II. tav. 15, fig. 9. Questa conchiglia, che è lunga sedici millimetri (sette linee) ha un cordoncino al margine superiore d'ogni giro della spira, la columella con tre pieghe, il margine destro con due denti interni, e si trova nella valle d'Andona.

7.° L'Auricola pisello, *Auricula pisum* Nob., *Voluta pisum* Brocchi, opera sopraccitata, tom. II, tav. 15, fig 10. Questa specie, lunga nove millimetri (quattro linee), ha la spira cortissima, la columella con tre pieghe, e si trova a S. Giusto in Italia. (D. F.)

AURICOLARIA, *Auricularia*. (*Conch.*) De Blainville assegna questo nome alle specie del genere *Pecten* di Linneo, che hanno una smarginatura deoticolata alla radice auricolare della valva destra, d'onde possa uscire il bisso. V. Pettine. (De B.)

AURICOLARIA, *Auricularia*. (*Foss.*) *Steinerne Ohren-Muschel* dei Tedeschi. Luid ha assegnata questa denominazione ad una grifite nel suo *Lith. Brith.*, n.° 514, e Michele Mercati l'applica eziandio nella sua *Metallotheca Vaticana*, pag. 342, ad un'ostrica che rassomiglia ad un orecchio umano. (D. F.)

AURICOLARIA. (*Bot.*) *Auricularia*. Questo genere stabilito dal Bulliard, è lo stesso di quello chiamato *thelephora*. Il Link nel nuovo Giornale di Botanica dello Schrader, propone di dividerlo in tre generi particolari, i quali sono, *thelephora*, *auricularia*, e *stereum*, riferendo all'*auricularia* le specie pieghettate nella parte di sotto. Questo nome è stato dipoi dallo stesso autore dato alla *peziza auricula*, Linn., riferita al genere *tremella* dal Person, e che con tutte le altre specie di peziz gelatinose costituisce un gruppo notabile.

L'*auricularia* è un nome che è stato dato anche all'*hedyotis*, Linn., genere di piante fenogame. (Lem.)

* AURICOLE, *Auriculae*, *Pennae auriculaeformes*. (*Ornit.*) Con tali denominazioni si distinguono quei ciuffi, che sono gruppi di penne più lunghe delle altre, spesso erigibili, e che si veggono collocati sugli occhi, e sul vertice di molte specie del genere Civetta, e particolarmente dall'Assiolo. (Ch. D.) (F. B.)

AURICOLITE. (*Conch.*) V. Ostrica e Grifea. (Duv.)

AURICULA. (*Bot.*) Nome latino che lo Scopoli ha dato a quelle specie di *elvella* che per la loro forma somigliano più o meno ad orecchia, e che stabiliscono però una parte distinta in questo genere. Questo nome è pure l'epiteto di diversi altri funghi che imitano più o meno un orecchio, come per esempio, la *peziza auricula* ec. (Lem.)

AURICULA. (*Conch.*) V. Auricola. (De B.)

AURICULA. (*Foss.*) V. Auricola. (D. F.)

AURICULA. (*Bot.*) V. Orecchietta. (Mass.)

AURICULAE. (*Ornit.*) V. Auricole. (Ch. D.)

AURICULARIA. (*Conch.*) V. Auricolaria. (De B.)

AURICULARIA. (*Foss.*) V. Auricolaria. (D. F.)

AURICULARIA. (*Bot.*) V. Auricola. (Lem.)

AURICULATUS. (*Bot.*) V. Orecchiuto. (P. B.)

AURIFERA, *Aurifera*. (*Malacentomoz.*) De Blainville, nel Supplemento dell'Enciclopedia Britannica stabilisce questo genere, così caratterizzandolo: corpo ovale, compresso, ricurvo, terminato posteriormente da una come coda articolata, che ha dodici paia di lunghi appendici cornei, articolati, e da un lungo tubo medio, alla base del quale abocca l'ano, ec., contenuto in un mantello o involucro esterno, aperto nella metà posteriore del margine inferiore, ove si sviluppano cinque pezzetti calcarii appena visibili, fissato anteriormente per via d'un lungo peduncolo carnoso, contrattile, e terminato sull'indietro da due tubi distinti che formano specie di orecchie, la destra delle quali, oltre alla sua apertura terminale, è forata inferiormente.

In questo genere si conosce finqui una sola specie, che è la *Lepas aurita* di Linneo, l'*Anatifera aurita* di Bruguière, rappresentata in Ellis, Act. Angl., tab. 54, fig. 1. Si trova nei mari settentrionali e fino sulle coste d'Inghilterra, ove si aggruppa per l'affatto come i balani, dai quali però diversifica quanto basta per formare, secondo che lo aveva ben riconosciuto Bruguière, un piccolo genere che deve essere collocato alla testa della classe dei cirropodi, come costituente il passaggio ai molluschi, da noi chiamati eterobranchi. (De B.)

AURIFLAMMA. (*Ittiol.*) Linneo e Lacépède chiamano *Mullus auriflamma* il *Mullus ambir* di Forskal V. Triglia. (F. M. D.)

AURIGA, *Auriga.* (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un pesce del genere Chetodonte, *Chaetodon auriga* Forsk. V. Chetodonte. (I. C.)

AURIS. (*Conch.*) Klein indica sotto questa denominazione il genere *Haliotis* di Linneo. (De B.)

AURIS BAHAMICA, e AURIS MARINA. (*Conch.*) Alcuni antichi autori hanno, per quanto pare, applicati questi nomi al Sigareto. (De B.)

AURIS MARINA. (*Conch.*) V. Auris bahamica. (De B.)

***AURISCALPIO**, *Auriscalpium.* (*Conch.*) Megerle, nel suo Prospetto di un nuovo Sistema degli animali testacei, inserito nel Magazzino di Berlino del 1811, ha stabilito questo genere che De Lamarck, dal canto suo, ha indicato sotto nome d'*Anatina*, ed eccone i caratteri: conchiglia ovale allungata, più larga anteriormente, equivalve, inequilatera, iante inegualmente alle due estremità, vertice convesso, dorsale, submedio, cerniera sdentata, ligamento interno, posato sopra un'apofisi orizzontale cocleariforme, sostenuta da una lamina obliqua decurrente su ciascuna valva, impressione muscolare probabilmente doppia. La principale specie, riposta in tal genere è il *Solen anatinus* di Linneo, di cui da poco in quà si è ben conosciuto l'animale, che ha molta analogia con quello delle Mie. Megerle la chiama *Auriscalpium magnum*, ed è una graziosa conchiglia rappresentata nel Runfio, Mus. tav. 75 fig. O, sottile quasi come la carta, bianca, trasparente, e che si trova nelle rene dell'Oceano indiano. (De B.) (F. B.)

AURISCALPIUM. (*Conch.*) V. Auriscalpio. (De B.)

AURITO, *Auritus.* (*Ittiol.*) Denominazione specifica assegnata da Daubenton e da Lacépède al *Labrus auritus* L. V. Labro. (F. M. D.)

AURITUS. (*Ittiol.*) V. Aurito. (F. M. D.)

AURIVITTIS. (*Ornit.*) È questo uno dei nomi latini del Cardellino, *Fringilla carduelis* Linn. (Ch. D.)

AUROCHS. (*Mamm.*) Voce tedesca che significa bove di montagna, e indica un animale dell'Europa settentrionale, creduto generalmente, benchè forse senza sufficiente prova, lo stipite dei nostri bovi domestici. La parola latina *urus* è una corruzione d'*aurochs.* V. Bove. V. Tav. 20. (C.)

AURON. (*Erpetol.*) V. Aurora. (F. M. D.)

AURORA. (*Fis.*) Luce che precede la levata del sole, chiamata dagli astronomi crepuscolo del mattino. V. Atmosfera.

Aurora australi, boreali, o più esattamente Aurore polari, fenomeni luminosi che si mostrano talvolta la notte nel nostro emisfero, verso la parte boreale del cielo, e che molti navigatori, i quali si sono avanzati verso il polo australe, e Cook, che nel suo secondo viaggio al mare del Sud vi si è più degli altri accostato, hanno egualmente osservato nell'altro emisfero.

La forma di questi fenomeni è molto variabile nelle sue particolarità; in generale hanno però principio da una nube contigua all'orizzonte dal lato polare, e dalla quale si slanciano nella parte superiore del cielo, raggi di luce più o meno moltiplicati, e più o meno vivaci, secondo le circostanze.

Le aurore boreali han cominciato ad essere osservate e descritte con qualche attenzione soltanto nel decorso secolo, poichè fino allora, quelle che presentavano molto splendore, comparivano agli occhi del volgo simulacri di combattimenti, presagii di disastri che seco trascinano le rivoluzioni politiche; dacchè però i fisici ne hanno formato un argomento di ricerche, il pregiudizio sembra distrutto. Questo prezioso vantaggio che si ripete dagli scritti da essi pubblicati su tal soggetto, compensa quel poco successo che hanno incontrato nelle diverse spiegazioni enunciate sul fenomeno, e veruna delle quali non sembra finqui avere ottenuta la generale approvazione degli uomini istruiti.

Il Trattato delle aurore boreali di Mairan contiene l'estratto di ciò che è stato scritto su tale argomento, e tutte le osservazioni conosciute fino al punto della sua pubblicazione. L'autore attribuisce il fenomeno all'atmosfera solare, ch'egli suppone estendersi fino ai limiti di quella terrestre, venir poi trascinata dal moto rotatorio del nostro globo, e spinta finalmente da esso verso i poli. V. Atmosfera.

Altri fisici sono d'opinione che sia un effetto dell'Elettricità, V. Elettricità; alcuni perfino hanno creduto scorgerne indubitati segni, e trovando che le aurore polari agiscono sensibilmente sulla direzione dell'ago magnetico, cercarono nelle analogie prescutate dall'elettricità e dal magnetismo, la causa della situazione particolare mostrata da tal fenomeno: i fatti però sui quali si appoggiano queste congetture, non son bene accertati.

Monge spiega le aurore polari per via

d'un seguito di reflessioni successive della luce solare, effettuate da nubi che la fanno passare dall'emisfero ove si trova il sole a quello che ha cessato di illuminare immediatamente.

Le aurore polari, rare in Francia e più ancora in Italia, si veggono fre quentissime nelle regioni più setten trionali, e sono un benefizio per quei paesi, immersi, nel tempo del loro in verno, in tenebre cotanto lunghe.

L'osservazione simultanea d'una medesima aurora polare in differenti luoghi del globo, ha dimostrato che questo fenomeno succedeva in gran distanza dalla terra, se possono tuttavolta riguardarsi per gli stessi quei raggi luminosi veduti in ogni parte.

I calcoli fatti da Mairan sopr'alcune notabili apparizioni, assegnano centosessanta, dugento ed anco trecento leghe per la distanza dalla meteora alla terra. (L.)

AURORA, *Aurora*. (*Erpetol.*) Denominazione specifica d'un colubro Americano, *Coluber aurora* Lin., *Cerastes aurora* Laurenti. Sembra che sia incorso un errore nella stampa di quest'articolo nel Dizionario di Déterville, Tom. 2.° pag. 414, ove si legge *auron*, poichè Bosc ha senza dubbio voluto citare il mentovato colubro aurora, ben conosciuto dai naturalisti. (F. M. D.)

* AURORA. (*Entom.*) Geoffroy (Ins. Tom. 2.° pag. 71 N.° 44) ha applicato questo nome volgare ad una farfalla diurna del sottogenere dei brassicarii, che vive sulla Cardamine dei prati, *Cardamine pratensis* Linn., ed è la *Papilio Cardamines* L. V. Farfalla. (C. D.) (F. B.)

AURORA. (*Bot.*) Nome volgare di un piccolo fungo grazioso del genere *agaricus* del Linneo, detto anche *aurora turchina* o *azzurra*. Questo fungo ha un cappello tinto di un color misto di aurora e di giallo dorato con mezze tinte di blu celeste. Le sfoglie sono di colore aurora, ed il pedicello è di colore blu vivace alla sommità, e rosso di fuoco alla base. La sostanza carnosa di questo fungo è verdastra e sciapita, ma innocua. Trovasi nei boschi di Meudon ed altrove, ed è una varietà dell'*agaricus cyaneus* del Bulliard, *Herb.*, t. 170 e 530, f. 1. (Lem.)

AURORAS. (*Bot.*) Poichè i fiori dell'*ipomea glandulifera* sbocciano precisamente al nascer dell'aurora, questa pianta è così indicata volgarmente al Perù. (J.)

AUSQUOI. (*Mamm.*) Secondo Sagard Théodal così chiamano gli Uroni il caribù o renne, *Cervus tarandus* Linn. V. Cervo. (C.)

AUSTELLATI, o SCLEROSTOMI. (*Entom.*) Denominazioni da noi adoperate per indicare una famiglia d'insetti ditteri, che hanno la bocca formata da un succiatoio sporgente, allungato, che esce dalla testa anco in tempo di riposo, e ordinariamente genicolato. Il primo nome deriva dal latino *haustellum*, V. Austello, ed il secondo, quello cioè di *sclerostomi*, significa bocche cornee. È stato applicato a questi ditteri in opposizione agli astomi, come agli assilli, che non hanno bocca visibile, ed ai sarcostomi, vale a dire alle mosche, al sirfi, alle stratiomidi ec., la di cui tromba è carnosa. V. Ditteri e Sclerostomi. (C. D.)

AUSTELLO, *Haustellum*. (*Entom.*) Nome latino assegnato dal Fabricio al succiatoio corneo d'alcuni insetti, così da esso caratterizzato: guaina cornea contenente setole in numero variabile da una a cinque. V. Succiatoio, Ditteri, e Bocca negl'Insetti. (C. D.)

AUSTRALITE, a AUSTRALSAND. (*Min.*) È stato applicato questo nome ad una rena bigiolina trovata a Sidney-cove, nel nuovo paese di Galles meridionale.

Wedgwood ha creduto riconoscervi una sostanza terrosa d'una natura particolare, alla quale Delamétherie assegnò la denominazione di terra sidneiana; Klaproth però, avendo ripetuta l'analisi di Wedgwood, non ha trovato in questa rena che allumina, silice, ed un poco di ferro. (B.)

AUSTRALSAND. (*Min.*) V. Australite. (B.)

AUSUBA. (*Bot.*) V. Bumelia. (J.)

AUTOMOLITE. (*Min.*) Karsten ha proposto di assegnare il nome d'automolite a quello di falunite ad un minerale, la di cui specie non è ancora determinata, e che contiene sotto una forma ottaedra 0,60 d'allumina, e 0,24 di zinco ossidato. Questo minerale sarà uno spinello, o una varietà di zinco. V. per maggior schiarimento gli articoli Spinello e Zinco. (B.)

AUTOUR. (*Bot.*) Scorza leggiera, spongiosa e priva di sapore e d'odore, che ci vien dal Levante, ed è usata nella preparazione del carminio. (J.)

AUTUMNALIS. (*Ornit.*) V. Autunnale. (Ch. D.)

AUTUNNALE, *Autumnalis*. (*Ornit.*) Specie di fringuello che si trova al Surinam, ed ha la teste ferruginea, l'addome rosso mattone, e il rimanente del corpo verdoguolo. È la *Fringilla au-*

tumnalis di Gmelin, denominazione impropria, giacchè al Surinam non si conosce autunno, ragnandovi invece due sole stagioni, quella cioè degli alidori, che è l'estate, e l'altra piovosa, o vogliam dire l'inverno. (Ch. D.)

AUTUNNO. (*Fis.*) Una delle quattro stagioni dell'anno, che principia ai 22 di Settembre, giorno in cui il sole passa apparentemente per l'equinozio dal segno della libra, e che finisce ai 21 di Dicembre, giorno del suo passaggio per il solstizio dal capricorno. La terra, il di cui moto si trasporta al sole onde conformarsi alle apparenze, percorre allora realmente i segni dell'ariete, del toro, e dei gemelli. V. all'articolo Sistema del Mondo i moti della terra. (L.)

AUVID. (*Bot.*) Nome che, secondo Forskal, si dà in Arabia a molte specie di graminacee, e particolarmente ed una che si avvicina all' *andropogon*. (J.)

AUZUBA. (*Bot.*) Il Plumier, nei suoi manoscritti e ne'suoi disegni non pubblicati, vol. 5, t. 124, cita sotto questo nome, un grande albero di S. Domingo, che, secondo ch'ei dice, è l'omalio del paese, e ch'ei crede la stessa pianta dell'*auzuba* di cui parla l'Oviedo nella sua Storia dell'India occidentali (1). Stando alla figura ed alla descrizione incompleta del Plumier, non si può indicare il vero genere di quest'albero, il quale ha le foglie alterne, i frutti ovali, gialli, carnosi, e ripieni di un umore viscoso, in mezzo a cui è un nocciolo duro simile a quello di una oliva. Pure potremmo supporre che possa essere una specie della famiglia delle *sapotacee* e forse del genere *chrysophyllum*. (J.)

AVA

** AVA. (*Bot.*) Gli abitanti dell'isole del mare del sud macerando le foglie del *piper methysticum* preparano un liquore inebriante e cui applicano questo nome. (A. B.)

AVACARI. (*Bot.*) Gio. Bauhino descrive sotto questo nome una specie di mirto dell'India. (J.)

(1) *L'Oviedo descriveva sotto questo nome un albero ch'ei credeva simile alla carissa, avendo, com'essa, un frutto simile a una piccola pera e molto gustoso. Il Clusio lo considera come differente, e noi saremo della sua opinione, se l'albero dell'Oviedo è lo stesso di quello del Plumier.* (J.)

AVANACOE. (*Bot.*) V. Avanacu'. (J.)

AVANACU' o AVANACOE DEI MALABARI. (*Bot.*) Presso il Rheede trovasi così indicato il ricino comune. (J.)

AVANCARÈ. (*Bot.*) Specie di fagiuolo delle Antille, che sale lungo gli alberi come le liane. Nell'erbario del Surian è indicato sotto il nome di *liana avancarè*. (J.)

** AVANESE. (*Bot.*) Nome volgare della capraggine, *galega officinalis*, L., indicato dal Montigiano. (A. B.)

** AVANNOTTO. (*Ittiol.*) Hanno questo nome volgare tutti i pesci fluviali nella loro prima età e piccolini, che comunemente si mangiano fritti, o servono ai pescatori per adescare gli ami. (F. B.)

AVAOU. (*Ittiol.*) Gli Otaitiani così chiamano una specie di brocciolo, che si trova nei fiumicelli di quell'isola. (I. C.)

AVARAMO. (*Bot.*) Piccolo albero del Brasile, citato e figurato presso il Pisone, p. 168, i di cui legumi contornati a guisa di braccialetti fanno presumere che debba esser riferito al genere *acacia*, e forse alla specie detta *mimosa unguis cati*, L., dalla quale differisce tuttavia per le sue foglie acute, e per non essere queste punto disposte nel modo stesso. La sua scorza amara e disseccante è usata, in polvere e in decozione per curare le ulceri inveterate: il Pisone aggiunge che un tal uso ha qualche volta procurata la guarigione dei cancri. (J.)

AVARA PALA. (*Bot.*) Specie di fagiuolo del Ceilan, non ben conosciuta dai botanici. (J.)

** AVEDIN. (*Bot.*) Presso l'Anguillara è così detto il *pinus abies*, L. (A. B.)

AVELLANA. (*Bot.*) È una specie o varietà coltivata del nocciuolo comune, *corylus avellana*, L., il qual nome specifico deriva da *abella* o *avella* città della Campania, presso cui cresce questo albero ch'è detto anche *avellano* e *avolano*. V. Nocciuolo. (J.)

**AVELLANA INDIANA. (*Bot.*) Presso il Mattioli trovasi aver questo nome l'*areca catechu*, L. V. Areca. (A. B.)

AVELLANO. (*Bot.*) Ha questo nome al Chilì l'albero descritto dal Molina sotto quello di *gavuina*, e dal Ruiz e dal Pavon sotto l'altro di *quadria*. V. Gevuina. (J.)

** AVELLANO. (*Bot.*) V. Avellana. (A. B.)

AVENA. (*Bot.*) V. Vena. (Poir.)

AVENCA. (*Bot.*) *Avenka*. Trovasi sotto questo nome nel *Hort. Malab.*, 12. p. 40, una felce, della quale il Burmann fa un adianto, *adiantum lunulatum*. Que-

sta felce ha le frondi ovali, crenulate formanti colle loro pieghe una porzione di luna, e rette tutte da un picciuolo comune. Il Marcgravio nella sua Storia del Brasile, p. 23, descrive e figura sotto il nome di *avenqua* o *avenca*, dato dai Portoghesi che abitano nel Brasile, un'altra felce che può appartenere a questo genere, ma nella sezione delle frondi più composte, o al genere degli acrostici, e forse all'*acrostīcum calomelas*. (J.)

AVENKA. (*Bot.*) V. Avenca. (J)

AVENQUA. (*Bot.*) V. Avenca. (J.)

AVERANO. (*Ornit.*) Specie di Cotinga Brasiliana, *Ampelis variegata* Gm., che canta nel cuor dell'estate, ond'è che i Portoghesi l'hanno chiamato *ave de verano*, uccello estivo. (Ch. D.)

** AVERLA CAPIROSSA, AVERLA CENERINA, o GAZZINA, AVERLA GROSSA, o MAGGIORE, e AVERLA PICCOLA o SCOPINA (*Ornit.*) Hanno questi nomi volgari, particolarmente nel Pisano, il *Lanius rufus* Briss., il *Lanius minor* Lin., il *Lanius excubitor* Lin., e il *Lanius collurio* Lin., che nel Territorio Fiorentino si chiamano Velia capirossa, Velia cenerina, Velia grossa e Velia piccola. V. Valia. (F. B.)

** AVERLA FORESTIERA. (*Ornit.*) Il Savi nella sua Ornitologia Toscana, Tomo 1.° pag. 102, ha assegnato questo nome al *Lanius meridionalis* di Temminck, che è stato il primo a descrivere questa specie di velia, e dice esser propria della Dalmazia, della Francia meridionale, di Spagna lungo il Mediterraneo, e dell'Italia meridionale, ma fino ad ora non è stata mai trovata in Toscana. Il Principe Carlo Bonaparte ne trovò un individuo nelle vicinanze di Roma, V. Valia. (F. B.)

AVERRHOA. (*Bot.*) V. Averroa. (Poir.)

AVERROA. (*Bot.*) *Averrhoa*, genere di piante vicinissimo alla famiglia delle *terebintacee*, e appartenente alla *decandria pentaginia* del Linneo; nel quale sono compresi arboscelli di foglie alterne, ordinariamente alate con una impari. I fiori sono tutti ermafroditi, disposti in mazzetti ascellari o sulla parte nuda dei ramoscelli, ed hanno per carattere essenziale: un calice di cinque fogliolīne ovali, persistenti; cinque petali fatti a unghia, più lunghi del calice, aperti nel loro lembo; dieci stami liberi, col filamenti riuniti alla base, cinque dei quali alterni più corti, qualche volta sterili; le antere piccole rotondate; un ovario supero leggermente pentagono, sormontato da cinque stili corti, cogli stimmi semplici. Il frutto è una specie di bacca carnosa di cinque costole, divisa in cinque logge, le quali contengono uno o più semi.

Questo genere composto in principio di tre specie è ora ridotto a due: la *averrhoa acida* deve essere probabilmente riunita alla *cicca disticha*. V. Cicca.

Averroa carambola, *Averrhoa carambala*, Lin.; Cavan., *Diss. bot.*, 7, tab. 220. Giunge all'altezza di dodici o quindici piedi da terra sopra un tronco di un piede di circonferenza, terminato da una chioma patente e orbicolare. Le foglie sono composte di quattro o cinque coppie di fogliolīne ovali, acuminate; i fiori son piccoli, rossicci o porporini, disposti in racemi ascellari, panocchiuti. Il frutto è grosso quanto un uovo di gallina, gialliccio, e piacevolmente acido. Quest'albero cresce nell'Indie orientali.

La sua scorza pestata insieme col riso e con il legno di sandalo è usata per cataplasmi, ed i suoi fiori si mangiano in insalata coll'aceto. Il frutto è astringente, rinfrescante, e di un sapore piacevole; è mangiato crudo, ed è ordinato nelle febbri biliose, e nella dissenteria; si candisce collo zucchero, e se ne compone un sciroppo acido.

Averroa cilindrica, *Averrhoa bilimbi*, Lin., Lam., *Ill. gen.*, tab. 386; Cavan., *Diss. bot.*, 7, tab. 219. Quest'arboscello è un poco meno elevato del precedente: ha i fusti deboli, le foglie composte di nove o dieci fogliolīne molli, pubescenti, tinte d'un verde chiaro; i fiori porporini, più grandi, distribuiti sul tronco, in grappoli lunghi cinque o sei pollici. I frutti sono allungati, alquanto cilindrici, tinti d'un verde gialliccio, e della forma di un cedriolo; la loro acidità è tale che non permette di mangiarli crudi: essi servono di condimento nelle pietanze di grasso e di magro; si candiscono collo zucchero o si acconciano coll'aceto o col sale, e si mangiano come i ribes, i capperi, e l'olive. Se ne fa un sciroppo molto utile nelle malattie infiammatorie del fegato e del sangue.

Questo arboscello cresce nell'Indie orientali, ed ebbe dal Linneo il nome del medico arabo, Averroe, che tradusse e commentò Aristotele in lingua araba, e pubblicò ancora molte altre opere intorno alla fisica ed alla medicina. (Poir.)

** AVEZIA. (*Bot.*) *Havetia*, genere di piante compreso nella famiglia delle *guttifere* e nella *poligamia monoginia* del Linneo, ed al quale si assegnano i seguenti caratteri: fiori dioici, dei quali si co-

noscono soltanto i maschi; questi hanno un calice di quattro foglioline orbicolari, concave, colle esterne più corte; quattro petali ugnali, della forma stessa delle foglioline del calice. Il fiore ingrossa nel fondo a guisa di un disco carnoso, rotondato, convesso, nel quale si trovano, come prolungate e disposte in quadrato, quattro antere mamillari, di una sola loggia, le quali s'aprono all'apice in tre valve.

Il Kunth, autore di questo genere (*Nov. gen. et Spec.*, tom., 5, p. 205, tab. 462), lo intitolò ella memoria dell'Havet, cultore delle scienze naturali, che morì ancor giovane, non sono molti anni, al Madagascar. L'unica specie (*havetia laurifolia*) ch'ei vi riferisce, siccome ha molta affinità colla *quapoya* dell'Aublet, è stata insieme con questa riunita dallo Choisy (*Monogr. Guttif.*) al genere *clusia*, dove presso lo Sprengel (Syst. veg. 2, p. 599) è sinonimo della *clusia tetrandria* del Willdenow. Vero è che questa pianta non è stata finora completamente descritta; e solo sappiamo ch'è un albero che cresce nelle Andee, che ha i rami opposti, le foglie intiere, coriacee, ed opposte esse pure, i fiori pannocchiuti, terminali, bratteati, e che contiene in oltre un sugo glutinoso. (A. B.)

** AVEZZO. (*Bot.*) V. Abezzo. (A. B.)

AVICENNIA. (*Bot.*) *Avicennia*, genere di piante della famiglia delle *verbenacee*, sezione dei fiori composti formanti il corimbo (1). Il calice ha cinque divisioni e tre squamme esterne; la corolla, campanulata e di tubo corto, non ha che quattro divisioni irregolari, con una ch'è smarginata formando in certa guisa due labbri, e contiene quattro stami didinami; ma l'Adanson dice averne veduti qualche volta cinque; lo stimma è bifido. Il frutto è una cassula coriacea di due valve, contenente un solo seme, il quale sembra composto di quattro lamine carnose riunite lateralmente e queste sono probabilmente i due cotiledoni profondamente bifidi: osservasi che la radicetta germoglia comunemente nella cassula stessa.

Si citano tre specie d'avicennia, naturali delle contradi d'equatore.

Avicennia cotonosa, *Avicennia tomentosa*, Lin. Questa specie, la più anticamente conosciuta, è descritta e figurata nell'*Hort. Malab.*, 4, p. 93, t. 45, sotto il nome di *aepata*: i bracmani la dicono *kandolu*, i portoghesi *salgueira* e gli olandesi *zautboon*. Finalmente è nel numero di quelli alberi che lo Sloane ed il Rajo chiamano *mangles*. Il Linneo frattanto senza motivo apparente cambiandone il nome, gli ha dato quello del medico arabo, Avicenna. Dopo qualche tempo, sopra un avviso mal compreso del Jacquin, ne fece una specie di *bontia*, il che è stato seguito da diversi autori; ma il Linneo stesso ha di poi ristabilito il genere *avicennia*.

Quest'albero cresce sulle rive delle acque salate nelle vicinanze di Cochin, e trovasi in America e precisamente nelle Antille. È alto, e d'un bell'abito: il tronco acquista cinque metri (15 piedi 5 pollici) e più in tutte le sue parti, e regge una corona distesa e orbicolare; il legno è biancbiccio e la scorza cenerina; le foglie sono opposte, bislunghe, intiere, verdi ed estremamente glabre nella pagina superiore, cotonose e bianchicce in quella inferiore. I fiori, piccoli, bianchicci o giallastri, in grappoli corti e con diramazioni opposte, tramandano un piacevole odore. Il frutto matura in settembre, ed entra nel numero della vivande dette *carils* el Malabar, allorchè ha perduta la sua amarezza mercè una lunga macerazione e la cottura nell'acqua: con questi stessi frutti verdi, cotti colle foglie dell'adamboa, *ipomaea campanulata*, pestati e mescolati col burro, ei formano dei cataplasmi emollienti per far venire a capo i tumori. La liscivia fatta colla cenere di quest'albero serve a imbiancare le stoffe di cotone, ed a fissare i colori quando s'impiegano nella pittura. Questo frutto è stato nei primi tempi confuso dal Linneo coll'anacardio orientale, *anacardium longifolium*; errore ripetuto per lungo tempo, e rattificato dal Linneo figlio, il quale fino del 1781 stabilì per l'anacardio il genere *semecarpus*: me nondimeno è riprodotto ancora in opere moderne.

Avicennia lustra, *Avicennia nitida*, Jacq., *Amer.*, 177, tab. 113, fig. 1. Cresce soltanto in America, dove è detta *paletuvier grigio della Martinicca*; ed è un albero resinoso che si alza circa a tredici metri, e si abbarbica con radici striscianti, come fanno tutte le rizofore delle rive del mare. I fiori nascono in grappoli terminali sopra peduncoli ramosi, e son bianchi, sebbene nella divisione media del labbro inferiore della corolla esista d'ordinario un impronta di etame rossiccio.

Avicennia resinosa, *Avicennia resinifera*. Il Forster cita questa specie fra le piante esculente, N.° 44; e presume che il sugo

(1) ** *E della* didinamia angiospermia *del Linneo.* (A. B.)

concreto che esce dal di lei tronco sia la gomma di color verde, che gli abitanti della Nuova-Zelanda mangiano con gusto, secondo che narra il Crozet, viaggiatore francese. (D. de V.)

** Lo Sprengel, e gli altri botanici riguardano questa specie come la stessa dell'*avicennia tomentosa*, L. (A. B.)

AVICETTOLOGIA. (*Ornit.*) Vien con tal nome distinta quell'arte che insegna la astuzia della quali si può far uso per prendere i diversi uccelli, e che indica i lacci e le reti, col modo di servirsene. (Ch. D.)

* AVICULA, *Avicula* Klein. (*Malacoz.*) Genere di molluschi lamellibranchi o acefali, che ha per caratteri: corpo compressissimo, avviluppato in un mantello aperto in quasi tutto il suo contorno, e circondato da una doppia serie tentacolare, bocca attorniata da labbra frangiate e da quattro come tentacoli sub-vascolari, e appendice ventrale subulato, trasversalmente crenulato e spaccato nella sua lunghezza, con un bisso alla base. Conchiglia inequilatera, e talvolta auricolata con molta ineguaglianza, sempre un poco smarginata alla parte anteriore del margine inferiore ond'esca fuori il bisso, o vogliam dire quei fili che servono a fissar l'animale, e che esso tira col suo piede o appendice ventrale, specie di filiera, per cui attraversa la materia glutinosa, separata da una glandula situata alla sua base, la qual disposizione è comune a tutti gli acefali, che adoperano il piede a filare. Cerniera cefalica e dorsale, formata da un dentino obliquo sopra una valva corrispondente ad una fossettina nell'altra, o sdentata per l'affatto, ligamento esterno in una fossetta ben lunga, marginale e cefalica, a due impressioni musculari, la prima delle quali ovale, subcentrale, e la seconda anteriora piccolissima. (F. B.)

Questo genere, circoscritto da Klein presso a poco come da De Lamarck, poichè non vi comprendeva i martelli lasciativi da Bruguière, era stato proposto dapprincipio dallo Scopoli, sotto nome di *Pteria*, e da alcuni antichi autori sotto quello d'*Avicula*. Contiene diverse specie di conchiglie, spesso ragguardevoli per la bella madreperla che internamente le riveste, e l'organizzazione degli animali in esse racchiusi ha tanta analogia con quella dei mitili o datteri di mare, che il Poli le ha riunite nel medesimo genere, sotto nome di *Glaucus*. V. Glauco.

Il Dottor Leach, nelle sue Miscellanee Zoologiche, propone di suddividere le specie di questo genere in tre sezioni:

A. Specie, che con un dente alla cerniera, hanno una forma più o meno irregolare per via del grande accrescimento dell'orecchio da una parte, e per l'obliquità del vertice. Sono esse le vere avicule, a la loro forma, quando le valve sono stese, ha qualche rassomiglianza con quella d'un uccello.

1.° * L'avicula comune, volgarmente la Rondinella, *Avicula hirundo* Cuv., *Avicula communis* Lamk., *Mytilus hirundo* Linn., Adanson, Tav 15. fig. 6., Gualt. Test. tav. 94. fig. B. Chemn. 8t. fig. 722. (F. B.)

Caratt. Bruna cupa quasi nera, strie d'accrescimento assai apparenti, liscia nel resto, appendice superiore degli apici molto prolungato ed acuto, inferiore largo e rotondo. V. Tav. 277.

* Questa specie, comune in tutte le collezioni, ha la sua valve molto irregolari, con la sinistra assai più profonda e più larga della destra, la superficie esterna, ordinariamente quasi nera, talvolta gialla, e l'interna perlata, ove si trovano talvolta delle perle. S'incontra nei mari Europei, e l'animale serve di cibo come i mitili, o dattari di mare. Il Poli ci assicura che è frequentissima nei mari delle due Sicilie, ove si attacca alle gorgonie, alle sertularie, e ad altri corpi marini, e ce ne ha fatta conoscere assai minutamente l'organizzazione nel Tomo 2.° pag. 222, e 223. Il piede è una linguetta cilindrica, talvolta lunghissima, giallognola o biancastra, solcata longitudinalmente, e sopra all'addome abocca la sostanza cornea, nera o lionata, divisa in molti filetti trasparenti che si spiegano a ventaglio avanti di fissarsi ai corpi marini. È questa la specie che ha così intitolato il presente genere. (F. B.)

2.° L'avicula chinese, *Avicula chinensis* Leach, Miscell. Zool. Tom. 1. pag. 86. tav. 38. fig. 2.

Caratt. Di forma triangolare, appendice anteriore molto piccolo, ottuso; gialla limone, glabra, con due fasce rossicce, come raggianti sul corpo di ogni valva.

Questa graziosa specie proviene dai mari Chinesi, ed è lunga circa due pollici.

3.° Avicula morione, *Avicula morio* Leach, Miscell. Zool. tom. 1, pag. 86, tav. 38, fig. 2.

Caratt. Conchiglia bruna cupa quasi nera, a stria concentriche, epidermide bruna, sollevata come a scaglie disposta in linee raggianti dal vertice al margine inferiore.

Questa conchiglia, lungo più di quattro pollici, è triangolare, col margine superiore o della cerniera affatto rettilineo, l'inferiore un poco convesso, e il posteriore largamente smarginato. Si trova all'isola di Poulo-Condor, nelle Indie orientali.

B. Specie, che con un dente alle cerniera, hanno una forma molto regolare.

4.° Avicula raggiata, *Avicula radiata* Leach, Miscell. Zool. tom. 1, pag. 98. tav. 43.

Caratt. Grigia, con alcuni freghi raggianti porporini sui margini, epidermide rialzata in punte molto sottili triangolari, disposte in linee raggianti.

Questa bella specie d'avicula, che si crede, senza esserne certi, abitare i mari delle Indie occidentali, ha una forma generale vicinissima a quella di certe specie del genere *Pecten*. Il margine cefalico o della cerniera è diritto, e si vede un appendice ovvero orecchio molto distinto sotto il vertice; il resto della conchiglia, slargato posteriormente, ha i margini rotondi, e la superficie coperta di come scaglie triangolari assai delicate, imbricate e disposte secondo varie linee che divergerebbero dal vertice alla circonferenza.

C. Specie, che senza veruno indizio di denti alle cerniera, hanno la forma regolare.

5.° * L'avicula margheritifera Chinese, *Avicula margaritifera sinensis*, *Mytilus margaritiferus* Linn., Argenv. Conchil, tav. 23. fig. A. Runf. Mus. tav. 47. fig. F.

Caratt. Conchiglia verde scura all'esterno, con strie paralelle al margine, leggermente increspata e raggi.

Da questa specie si ricavano le belle perle orientali e occidentali, che però non sono esclusivamente proprie ad essa sola, ed una parte della madreperla adoperata dai gioiellieri. V. Tav. 932.

Siccome la mentovata specie entra nel nuovo genere *Margarita* del Dottor Leach, ed ha servito a De Lamarck per formarne quello di *Meleagrina*, la d scriveremo in più esteso modo a tali ar ticoli, specialmente al primo, ove daremo la storia delle perle sotto il loro nome V. Perla, e Meleagrina. (De. B.) (F. B.)

** Nel testo originale francese di questo Dizionario aveva Duvernoy parlato del genere *Avicula* sotto il nome francese d'*Aronde*, descrivendone due sole specie, e dividendolo in due sottogeneri, il primo dei quali comprende le avicule propriamente dette, ed il secondo i Martelli, *Malleus*, divisione che non è più ammissibile nello stato attuale della Scienza, giacchè questi ultimi formano oggidì un genere separato e affatto distinto dalle avicula, e perciò il lettore ne troverà una particolar descrizione al loro articolo. V. Martello. De Blainville nel Supplemento del citato Dizionario, escludendo le mentovate suddivisioni, ha ricompilato isolatamente il genere *Avicula* sotto le denominazione francese d'*Avicule*, al quale ha non solo assegnato i caratteri che propriamente gli convengono, e che abbiamo indicati, ma estesa ancora ad un maggior numero di specie la descrizione. L'autorità classica del prefato autore in questo ramo delle Scienze Naturali ci ha richiamato ad adottarne e a preferirne l'articolo che abbiamo riportato qui sopra nella sue integrità, non avendo però omesso di servirci in parte di quello di Duvernoy, da cui abbiamo ricavato, come per corredo, un buon numero di notizie, da noi credute necessarie alla maggiore illustrazione di questo genere. (F. B.)

AVICULA, *Avicula.* (*Foss.*) Le conchiglie di questo genere che si trovano allo stato fossile, sono in generale piccolissime comparativamente a quelle dello stesso genere, che s'incontrano oggidì nei mari, e siccome sono fragilissime, riesce ben difficile il verificare i caratteri delle diverse specie, delle quali ne posseggliamo peraltro due assai distinte.

1. L'avicula fragile, *Avicula fragilis* Nob., Velini del Mus. di St. Nat., n.° 39, fig. 14. Abbiamo trovata questa specie a Grignon, a Villiers, presso Neanphle, e a Crépy nel Valese, e le maggiori hanno appena ventisette millimetri (un pollice) di larghezza. È ben raro il poterne avere dalle intere, poichè sono di estrema sottigliezza e fragilità, per quanto conservino la loro madreperla ed alcuni colori.

2.° Avicula antica, *Avicula antiqua* Nob. Tale specie s'incontra, con *belemniti*, e *grifiti*, nel Cotentin, dipartimento della Manica. È grande diciotto millimetri (otto linee), una delle valve è molto concava, nè quest'avicula ha serbato madreperla o colore.

3.° Avicula media, *Avicula media* Sowerby, *Mineral Conch.*, tom. 1, tab. 2. Questa specie si trova a Highgate in Inghilterra, è grande ventisette millimetri (un pollice), ed ha conservato alcuni colori e la madreperla.

A Laugnac presso Bordò s'incontrano avanzi di una specie d'avicula, che ha il guscio più grosso di quello delle due

prime, non essendo però tanto ben mantenuti da poterla determinare. La sua forma si ravvicina a quella dell'avicula dubbia.

Le avicule non sono in generale conchiglie molto frequenti. (D. F.)

AVICULA. (*Ornit.*) Vocabolo semplice che potrebbe sostituirsi al nome composto d'uccello-mosca, per indicare il più piccolo fra gli esseri alati, e di cui è stata fatta un'applicazione men conveniente ad un genere di testacei.

Molti uccelli infatti sono stati indicati da varii autori con semplici epiteti aggiunti a questa parola, come l'*Avicula minima* del Museo Vormiano, che è l'uccello-mosca a lunga coda, color d'acciaio brunito, di Buffon, *Trochilus macrourus* Gmel., l'*Avicula amboinensis canora* di Seba, o merlo d'Amboina, *Turdus amboinensis* Gmel., e l'*Avicula anonyma* del Marcgravio, o pipra a testa bianca, di Buffon, *Pipra leucocapilla* Gmel., ec. ec. (Ch. D.)

AVICULARIA. (*Bot.*) Trovasi, sotto questo nome, indicato presso il Gesnero, la *campanula speculum*, detta volgarmente *specchio di venere*, pianta che è comune nei campi seminati a grano, e che dal Dalechampio e da Gaspero Bauhino è detta *onobrychis*. (J.)

AVI-HI-AVI. (*Bot.*) Presso il Commerson trovasi indicato sotto questo nome un albero del genere *dillenia*, così chiamato al Madagascar. (J.)

** **AVINA.** (*Ornit.*) Nel Pisano ha questo nome volgare l'*Anthus campestris* Bech., che nella Storia degli Uccelli, Tav. 372., fig. 1., è chiamato Lodola dei campi. V. Pispola. (F. B.)

AVINGARSUK. (*Ornit.*) Crede Ottone Fabricio che questo nome groenlandese indichi il *Parus bicolor* di Linneo, ovvero la Cincia col ciuffo della Carolina, di Buffon. (Ch. D.)

AVIOSA. (*Erpetol.*) Secondo Bosc, è questo uno fra i nomi del Boa iudovino, *Boa constrictor* Lin. (I. C.)

AVIS. (*Ornit.*) In un'epoca nella quale la cognizione degli uccelli era ancora molto incompleta, gli autori indicavano con semplici epiteti quelli che non potevano riferire a generi conosciuti, ond'è che il gip-gip, o aleione del Brasile, *Alcedo brasiliensis* Gmel., e la pipra gozzuta, o noccioiaia, *Pipra manacus* Linn., sono indicati nel Marcgravio, con le sole parole d'*Avis anonyma*. Ecco una serie alfabetica di simili nomenclature:

* L'*Avis aquatica raucum sonans* di Niéremberg, è una specie di tarabuso, l'*Avis bohemica* di varii autori, il beccofrusone, *Ampelis garrulus* Linn., l'*Avis britannica* di Hering, l'oca colombaccio, *Anas bernicla* Linn., l'*Avis carolinensis rostro cultriformi* di Pétiver, e l'*Avis madraspatana major novaculae facie* del Raio, la rincope, o becco a forbicia, o forbicia, *Rhyncops nigra* Linn., l'*Avis cornutus* di Niéremberg, la parra, *Parra jacana* Linn., l'*Avis Dei*, un uccello di paradiso, l'*Avis diomedea* dell'Aldrovando, del Gesnero, del Gionstonio ec., la berta maggiore, *Procellaria puffinus* Linn., l'*Avis falcata* dell'Aldrovando, il Mignattone, *Tantalus falcinellus* Linn., l'*Avis incendiaria* o *incineraria*, stata male a proposito riferita al beccofrusone, il gracchio forestiero, *Corvus graculus* Linn., l'*Avis incognita* di alcuni autori, lo storno marino, *Turdus roseus* Linn., l'*Avis inter anserem et anatem ferum media* del Museo Besleriano, l'eider, *Anas mollissima* Linn., l'*Avis Jovis* del Carletonio, il cardellino, *Fringilla carduelis* Linn., l'*Avis latirostra* di Niéremberg, il mestolone, o palettone, *Anas clypeata* Linn., l'*Avis mexicana psittaci colore* di Hernandez, una Tanagra, l'*Avis non consistens* di Niéremberg, la bell'anatra col ciuffo, *Anas sponsa* Linn., l'*Avis piperivora* del Raio e di Willughby, e l'*Avis roetri maximi* di Fernandez, il tucano a ventre rosso, *Ramphastos picatus* Linn., l'*Avis pluvia* d'alcuni autori, la gazzara o cecca, *Corvus pica* Linn., l'*Avis polyglotta*, il beffeggiatore, *Turdus polyglottus* Linn., l'*Avis porphyrio* di Seba, il mignattone, o falcinello rosso, o cardinale, *Tantalus ruber* Linn., l'*Avis pugnax* dell'Aldrovando, la gambetta, *Tringa pugnax* Linn., l'*Avis regia*, il manucoda, *Paradisea regia* Linn., l'*Avis rubeorum humerorum*, il commendatore, *Oriolus phoenicurus* Linn., l'*Avis caeca* di Niéremberg, l'airone hocti, *Ardea hoactli* Linn., l'*Avis siliquastrini capitis* di Fernandez, l'acintli, *Fulica purpurea* Linn., l'*Avis stella Romae dicta* dell'Aldrovando, la gallina prataiola, *Otis tetrax* Linn., l'*Avis tarda*, l'otarda, *Otis tarda* Linn., l'*Avis torquata* di Niéremberg, l'alatli, *Alcedo torquata* Linn., l'*Avis tropicorum* di Willughby, il gran paglia in coda, *Phaeton aethereus* Linn., l'*Avis venti* di Fernandez e di Niéremberg, lo smergo coronato, *Mergus cucullatus* Linn., l'*Avis vivivora* di Niéremberg, la spatola, o platalaa, o mestolone d'America, *Platalea ajaja* Linn. (Ch. D.) (F. B.)

AVOIRA DELLA GUINEA. (*Bot.*) *Elais guinensis*, Jacq., *Stirp.*, *Americ.*, p. 280, tab. 172. Palma elevatissima e spinosissima, che coltivasi in Affrica e in America per l'olio che si leva dai suoi frutti. Il suo tronco è semplice, cilindrico, grosso circa dodici pollici, e terminato sempre da un grumolo circondato da un fascetto di grandi foglie alate, colle fogliolina inferiori simili a grosse spine uncinate, colle intermedie a lunghe punte aghiformi, e colle superiori a lame di spada: in tutta la lunghezza e per ogni parte è circondato dalle basi di tutte le foglie, che si sono successivamente seccate, e porta fra le foglie superiori alcuni spadici di piccoli fiori bianchicci che spandono un odore acuto d'anaci. Le basi delle foglie sono grosse e rigide, assai corte nelle parte inferiore dell'albero, e progressivamente più lunghe verso la sommità. Gli spadici suddivisi in diramazioni cinte da larghe squamme terminate a becco, portano soltanto fiori maschi sopra un individuo, e fiori femmine sopra un altro. I fiori maschi hanno due calici, ciascuno di tre divisioni, e sei stami: i fiori femmine hanno pure due calici, ciascuno di tre divisioni, e un ovario sormontato da uno stilo che finisce in tre stimmi. Ciascuno ovario diviene un frutto, composto nella parte esterna, di un inviluppo coriaceo ed olioso, e nell'interna d'una mandurla contenuta in un nocciolo forato in tre punti alla base. I frutti tinti di bruno, di giallo e di rosso, s'assomigliano alle olive, e variano, com'esse, di grossezza; e l'olio che contengono è in tal quantità, che scola anche quando si stringono questi frutti fra le dita. Quest'olio preparasi collo stesso metodo di quello d'oliva, e si usa per condire, per lumi, ed anche come medicinale. Dalla mandorle si estrae una specie di burro di buonissimo sapore e molto dolcificante, per cui riesce vantaggioso, adoprato per frizioni sulle parti attaccate da reumatismo. Questo burro è detto *quioquio* o *thiothio* dai caraibi, ed in Europa è conosciuto sotto il nome di burro di Galaam; l'olio poi vi è conosciuto sotto quello d'olio di palma, l'uno e l'altro son portati dall'Affrica.

L'Aublet ha menzionata molte palme d'America, sotto il nome di *avoira*; ma non le ha descritte in modo per decidere a qual genere appartengano. La palma ch'ei nomina *avoira* o *aouara* dei caraibi, è quella di cui abbiamo trattato qui sopra, e di cui il Jacquin ha fatto il genere *elais*. (Mass.)

** **AVOLANO.** (*Bot.*) V. Avellana. (A. B.)

** **AVOLIO.** (*Bot.*) La pianta indicata presso il Vigna sotto questo nome, sembra che sia l'ebano, *diospyrus ebenus*. V. Diospiro. (A. B.)

AVONG AVONG. (*Bot.*) Nome malgaso d'un albero notabile del Madagascar, il quale sembra essere una specie di *gastonia*, Juss., appartenente alla famiglia *araliacee*. Quest'albero si fa distinguere per il tronco quasi semplice come quello delle palme, e per le foglie le quali sono d'una grandezza estrema ed alate in caffo, essendo peraltro raddoppiata ciascuna coppia delle fogliolíne, cioè che dai due lati ne partono due dallo stesso punto. (A. P.)

AVORADOS. (*Bot.*) Secondo il Pockocke, ha questo nome all'isola di Cipro una specie di ginepro, che ha la forma di quello detto *cedro d'America*, ma che vien meno alto. (J.)

AVORIO. (*Zool.*) Si applica più particolarmente questo nome alla sostanza della quale sono composte le difese degli elefanti. (F. C.)

AVORIO. (*Conch.*) Conchiglia del genere Buccino di Linneo, *Buccinum eburnu*, così chiamato per la sua bianchezza e lustro, e di cui De Lamarck ha formato il tipo del suo genere Eburna. V. Eburna. Dionisio di Montfort si serve del nome francese *ivoire*, avorio, per indicare il genere Eburna. (De B.)

** **AVORNELLO, AVORNIELLO.** (*Bot.*) Nome volgare del citiso maggiociondolo, *cytisus laburnus* L., V. Citiso. In alcune parti della Toscana è pure conosciuto sotto il nome d'avorniello l'*ornus europaea* del Persoon. V. Orno. (A. B.)

** **AVORNIELLO.** (*Bot.*) V. Avornello.

** **AVORNO.** (*Bot.*) Nei Viaggi per la Toscana di Gio. Targioni Tozzetti, è indicato sotto questo nome volgare il citiso maggiociondolo, *cytisus laburnum*, L. V. Citiso. (A. B.)

AVORNUS. (*Bot.*) Il ramno catartico è così nominato dal Crescenzi citato da Gaspero Bauchino. (J.)

** **AVORTIA.** (*Bot.*) *Haworthia*. Il Duval (Plant. succ. p. 7.) ha intitolato ad Haworth un genere particolare, da lui formato a spese del gran genere *aloe*, riferendovi tutte quelle specie che hanno il perigonio petaloide, diritto, diviso superiormente in due labbri, o staminifero alla base, e la cassula provvista di costole prominentissime. Nonostante che questo genere sia considerato come identico coll'*apicra* del Willdenow, l'Haworth (*Syn.* p. 90; *Suppl.*, 70) che lo ha adottato, ne lo ha distinto, ag-

giungendo all' *haworthia* varie specie che il Willdenow aveva, come l' *aloe margaritifera* ec., riferite al suo *apira*. V. ALOE, APICEA. (A. B.)

** AVOSETTA ITALORUM. (*Ornit.*) L'Aldrovando nella sua Ornitologia, Tomo 3.° tav. 287., distingue con questo nome la Monachina, *Recurvirostra avocetta* Lin. (F. B.)

AVVENTURINA. (*Min*) V. VENTURINA. (B.)

AVVICENDAMENTO. (*Agric.*) Questa espressione che dovrebbe significar l'azione di spartire i campi coltivati in diverse divisioni che si dicono rotazioni, è oggi usata in agricoltura per distinguere la rotazione delle ricolte, o l'azione di far succedere le ricolte fra loro. Il Duhamel, nei suoi Elementi di Agricoltura, erasi già servito della parola avvicendare nel significato che le si dà presentemente, cioè, invece della parola alternare, adoprata dipoi dalla massima parte degli autori. Si è trovato che il significato di questo ultimo vocabolo era troppo ristretto, che spiegava soltanto la sostituzione alternativa di due sorte di produzioni, e che corrispondeva perfettamente a quello di *cropping* o *course of crope* degl'inglesi, che dà l'idea d'una rotazione e d'una rivoluzione completa, nella quale può entrare una varietà assai grande di produzioni. Però elle parole alternare e alternative si sono sostituite quelle di avvicendare e d'avvicinamento.

L'oggetto degli avvicendamenti è quello di mantenere ad un tempo le terre in buono stato, e di farle incessantemente fruttare nel modo il più vantaggioso egli interessi del coltivatore.

Si può egli conseguir quest'oggetto in qualunque specie di terreno col sopprimere interamente i riposi o maggesi? Ciò sarà discusso ed esaminato a fondo a suo luogo, contentandomi ora di esporre come si facciano gli avvicendamenti in Francia e in diversi altri paesi (1).

§. 1.° Un primo modo d'avvicendamento è quello di fare nel tempo stesso delle sementa di diversa natura, in modo che si succedano fra loro e che ciascheduna faccia il suo giro, sia senza interruzione, sia dopo qualche anno di riposo.

(1) ** *Il sistema d' avvicendar le sementi fu conosciuto dall' antichità più remota; e Virgilio, parlando delle maggesi, dette dai latini* novales, *ce ne ha lasciato ricordo in quei versi del primo delle Georgiche:*

Alternis idem tonsas cessare novales,
Et segnem patiere situ durescere campum.
Aut ibi flava seres mutato sydere, farra,
Unde prius laetum siliqua quassante legumen,
Aut tenuis fetus viciae tristisque lupini
Sustuleris fragiles calamos silvamque sonantem.
Urit enim lini campum seges, urit avenae;
Urunt Lethaeo perfusa papavera somno.
Sed tamen alternis facilis labor: arida tantum
Ne saturare fimo pingui pudeat sola, neve
Effetos cinerem immundum iactare per agros:
Sic quoque mutatis requiescunt fetibus arva.
(Georg. lib. I, vers. 71.)

[Al mietuto novel pur d'anno in anno
Darai riposo, e lascerai che induri
In util ozio non arato il campo.
O in diversa stagion là il biondo farre
Seminerai, d'onde ricolto innanzi
Del ventoso legume ebbi i sonanti
Secchi baccelli, od i minuti grani
Dall'umil veccia, oppur del tristo amaro
Lupino i frali crepitanti steli.
Il lin snerva e dimagra il buon terreno,
E l'avena non men, nè men gli aspersi
Del liquore sonnifero di Lete
Papaveri orgogliosi. È tuttavia
Facile il danno a ristorar, se cessi
D'un anno all'altro il faticato campo.
Solo di pingue fimo il pio villano
Di saziarlo non isdegni, e largo
Dono d'immonda cenere versarvi,
Quando dal lungo germogliar sia lasso.
Anche dove mutato in sen riceva
Diverso seme si riposa il suolo.]
(*Trad. del Soave*)

Gli antichi romani peraltro adottarono e diffusero in tutto il loro impero il sistema delle maggiatiche o novali, il quale consiste nel tenere, per un intiero anno, vuota di piante utili la terza parte del podere; nel quale spazio di tempo si danno a questa parte diverse arature e gran copia di concimi, e quindi si torna a seminarla a grano per due anni di seguito. Questo sistema è distinto in agricoltura coi nomi di sistema di coltura di granaglie, *o di* sisteme romano.

La maggior parte della Toscana (dice a questo proposito il sig. Mannozzi Torini, nella sua memoria sugli

In alcuni cantoni della Francia sono tutti gli anni sementate le terre, ed io ne conosco certe che producono due ricolte l'anno. Da ciò si comprende che queste terre debbono aver del fondo, o che non vi si risparmiano ingrassi. Questi cantoni sono privilegiati ed in piccol numero, e gli affitti vi son molto cari. I paesi di coltivazione ordinaria hanno pure dei campi ai quali non si dà mai riposo; e questi sono terreni dissodati di recente, o terreni situati in vicinanze delle abitazioni, che i francesi chiamano *courtils*, *ouches* ec. La prossimità di questi ultimi giova per il trasporto degl'ingrassi, poichè vi si por-

Avvicendamenti, Cont. degli Att. dell'Acc. dei Georg. T. III. pag. 284.) *adottò un tal sistema; ma questa industre nazione vide il pregiudizio che risultava dal tenere per un anno intero la terza parte dei poderi senza aver frutto veruno; vide l'estrema difficoltà, l'enorme spesa per dare le prescritte arature al novale, necessarie d'altronde a trarne l'utile conveniente; e riserboto l'aratro per i lavori da farsi nelle altre porzioni del podere, la terza parte da lasciarsi in riposo, o novale, fu lavorata colla vanga, atta non solo a supplire alle molteplici prescritte arature, ma di gran lunga capace di un effetto migliore, portando alla superficie di più uno strato sufficiente di terra feconda, che non altrimente fu necessario tener vuota ed infruttifera per l'annata del novale, che fu ricoperto di utili produzioni. Così i nostri poderi, ove non si segue il sistema alternativo, sono divisi, e tenuti con l'appresso sistema:*

Anno 1. *Fave, o fagioli letamati nella vangatura.*
— 2. *Grano gentile.*
— 3. *Altro grano bianco.*

« *I coltivatori toscani osservarono per altro che la frequente triennal vangatura noceva agli ulivi e alle viti, di cui si ha intersecati molti campi, perciò si risolverono a seguire un periodo molto più prolungato che allontanasse di un anno di più le vangature, e seminarono il quarto anno o segale, o grano duro, o miscugli di grano e vecce, o di segale e vecce secondo la ferocità del terreno. Le raccolte consecutive di grano ognor degradanti e inferiori nonostante i letami, c'insegnarono a fare uso dei soversci, e la toscana pratica agricoltura si giovava già degli insegnamenti del suo Trinci, quando Giobert consigliava i soversci a Turino. Così la Toscana portò all'ultima perfezione il sistema romano, del quale ebbe tutto il vantaggio e la gloria, e che con ragione può denominarsi* sistema toscano.

« *Limitato il coltivatore a seminare esclusivamente del grano in tali sistemi, dovè avvedersi che le raccolte erano degradanti, ossia andavano diminuendosi di anno in anno, dovè avvedersi che il suolo col portar sempre cereali restava spossato, e infiltrato di erbaccie, e dover ricorrere al riposo, e per rendergli la primiera feracità, e per sbarazzarlo colle moltiplici arature dall'erbe nocive. I toscani all'uopo sostituirono la vanga ai soversci. Ma non si pensi che tutti i paesi della Toscana, come dell'Italia, si scordassero affatto la più antica cultura alternativa, e se ne vede sempre fino ai dì nostri sussistere qualche traccia, o qualche esempio. È il celebre Cammillo Tarello da Lonato, col suo Ricordo di Agricoltura, richiamò gli agronomi verso questo sistema, e fece nascere giuste idee intorno alla vera economia.*

« *Intanto gli altri popoli seguivano il sistema romano nella sua purità. Propagato dagli antichi padroni del mondo, insegnato dai maestri delle nazioni in prima non civilizzate, sanzionato dal più grande dei sovrani dopo la decadenza del romano impero (Carlo Magno), era un tal sistema troppo ben radicato, e nell'opinione e nella pratica, perchè non si pensasse neppure potervene essere altro migliore. Il pregiudizio e l'autorità hanno lottato per dei secoli coll'evidenza, e solo in questi ultimi tempi si è agitata la questione sulla bontà del sistema romano. Agronomi oltramontani hanno ricavato dal prelodato Tarello il fondamento del sistema alternativo; ne hanno dimostrata coll'esattezza ed eleganza del secolo l'indole e l'utilità, e l'Italia si è trovata soggetta in questo alla consueta sua sorte, d'esser, cioè, la cuna delle scoperte più belle e più utili, la maestra degli altri popoli che appropriandosi i di lei ritrovati con franchezza ed eleganza arricchiti di maggior perfezione, ne ritraggono tutta la gloria. E' così che il sistema di alternare le raccolte di piante diverse, sebben nato in Italia, e in Italia da remotissimi tempi fino ai dì nostri praticato, ha preso anco il nome di* sistema inglese ». (A. B.)

tano e vi si gettano senza alcuna spesa tutti i rigetti della casa. I grani vi vengono così rigogliosi, che siamo spesso obbligati a spuntarli perchè non ricadano.

Alcuni di questi campi danno del grano per più anni di seguito; altri producono incessantemente diverse sorte di piante. In un cantone della vallata d'Anjou dopo che si son ricolte in un campo tutte le rape iemali, vi si fa la sementa della canapa nel mese di maggio, e del grano in autunno, e talvolta del grano per due anni di seguito; quindi vi si getta una specie di *lathyrus*, chiamata *jarrosse* (1), che è mangiata verde dai bestiami, e di poi senza perder tempo vi si semina del gran turco, *zea mays*, L., che in quel cantone è conosciuto col nome d'*italie*.

Nella castellania di Lilla nelle Fiandre, il primo anno è vena, il secondo è lino, il terzo è grano, il quarto è un mescolo di vecce e di segale che si semina prima dell'inverno, e però dettovi *hyvernage*, il quinto è colsat, e il sesto è grano, seminandolo insieme o col trifoglio pratense, o colla lupinella, o coll'erba medica: queste ultime piante rimangono in terra soltanto l'anno che segue, sostituendosi ad esse la vena. Questo circolo si ripete, e alle volte varia, poichè si combinano in maniere diverse i semi che ho indicati, ed in oltre in questi terreni sostanziosi si coltivano le fave, l'erba medica pippolina, *medicago lupulina*, L., i cavoli, i navoni ec. In molte altre parti delle Fiandre, e in una gran parte del Bramante, della Normandia, del Tirolo, del Piemonte, della Lombardia, delle Toscane (2), dell'Alsazia ec., non si lasciano mai riposar le terre.

I coltivatori dei circondarj della Châtre, nel Berry, seminano due volte di

(1) ** *Questa pianta che nella Borgogna è detta arousse, e nell'Avergna e nel Forez,* gerousse o jarousse, *lungi dall'essere un* lathyrus *per il Jussieu, è una specie d'*ervum *vicinissima all'*ervum lens, *e ch'ei distingue col nome d'*ervum arachus. (A. B.)

(2) ** « *In Italia (continua il prelodato sig. Mannozzi Torini nella sua citata memoria sugli Avvicendamenti,* Att. dell'Accad. dei Georg. T. 3, p. 288.), *nella Marca, Gubbio, Perugia e Città di Castello, in Toscana nei contorni di Borgo SanSepolcro, si pratica una rotazione presso che medesima di quella della provincia di Kent (la quale si riduce a seminar fave concimate e sarchiate nel primo anno, e grano nel secondo), consistendo tutta la diversità, che qui nelle terre meno tenaci si semina formento ne in luogo delle fave, unito anco ai fagioli, qual pianta rende un incredibil prodotto.*

« *Nel Senese, nei contorni di Casole, la maggior parte dei poderi segue il sistema romano ben determinato, mentre la metà dei terreni sono ogni anno in un riposo completo, al quale, ben si comprende, non si danno l'arature prescritte, ed i poderi seguono questo periodo:*

Anno 1. *Riposo completo.*
— 2. *Grano.*

« *Ma vi sono alcuni proprietarj di piccoli poderi chiamati ivi poggiaiuoli, che seguono l'istessa rotazione bienne usata nella Marca, colla sola diversità, che dove là usano l'aratro, i poggiaiuoli lavorano col bidente e la vanga.*

« *Di cinque anni è la rotazione esercitata in alcuni poderi del Mugello nel Fiorentino in ogni qualità di terreno, ed è:*

Anno 1. *Formentone nella vangatura.*
— 2. *Vecciato letamato.*
— 3. *Grano bianco letamato.*
— 4. *Fave, e nelle terre sottili lupini e segale, o lupini e vena letamati.*
— 5 *Grano letamato, poi trifoglio incarnato e rape.*

« *Nel Valdarno superiore vi sono molti poderi di terra argillosa, composta di terreni ulivati, o pioppati, o vitati, o di terreni spogliati chiamati piagge. Nei terreni intersecati di detti alberi o arbusti si pratica il sistema fiorentino. Ma nelle piagge si pratica l'appresso biennal rotazione:*

Anno 1. *Lavanese, e poi trifoglio incarnato per pasturarsi dalle pecore, e poi per sovescio.*
— 2. *Grano, poi lavanese, e poi trifoglio incarnato.*

« *La lavanese o capraggine si semina sui grani a pioggia imminente in febbraio; falciato il grano, nel successivo settembre fra le piante di lavanese si semina il trifoglio, nel giugno si rompe la terra, e la lavanese è rovesciata. La terra è più volte arata, e come si dice, estatota.*

« *In detta provincia un contadino padrone del proprio podere, composto di dette piagge e di oliveti, tenendo le*

seguito il grano nello stesso terreno. Ordinariemente nel primo enoo si ottengono da settenta staie parigine (9 ettolitri, 7 decalitri) (1) da un appezzamento di cento pertiche (2), essendo la pertica lunga ventiquattro piedi; nel secondo anno la ricolta è di quaranta. Se si riuniscono questi due prodotti, quello di ciascun anno sarà di cinquantecinque staie parigine, che fanno quattro sestieri e tre quarti di sestiero (1). L'orzo marzuolo, detto dai francesi *marseiche*, succede al greoo; e il terreno rimane un anno in riposo per esser di bel nuovo seminato a grano.

Vi sono delle terre che danno grano due anni di seguito, e che si riposano il terzo, senza che vi si coltivi altro seme che questo; e ve ne sono altre che danno alternativemeote del grano un anno, e stanno in riposo l'altro anno.

L'uso ordinario della Piccardia, della Beauce, della Bria, e di molte altre fertili provincie, consiste nel dividere le terre in tre rotazioni o stagioni; cioè, in quella dei grani, in quella dei marzuoli e in quella dei riposi o maggesi. Le campagne pure che cingono i villaggi presentano all'occhio in un modo bene distinto queste rotazioni; ed i campagnuoli contano i loro anni colle rotazioni delle semente, e stabiliscono l'epoche degli avvenimenti che gli hanno interessati, ricordandosi del cantone dove erano allora le semente dei grani. « I grani, dicono essi, erano là ». La segale entra nella rotazione dei grani; e la rotazione dei marzuoli comprende l'orzo, la vena, i semi minuti o semi tondi, finalmente tutto ciò che si semente dopo l'inverno. Quando la terra è di buona qualità, l'orzo succede al grano, e le più volte è la vena; la terza annate è quelle delle maggesi. Se la terra è mediocre, invece di grano vi si getta delle segale, ed in seguito o dell'orzo o della vena, e ciò si fa secondo che il terreno è più o meno mediocre.

Il lavoratore intelligente che s'avvede che un terreno non dà prodotti di grano, vi semina negli anni delle maggesi, piselli o vecce o lenti, alle quali semente fa succedere dell'orzo o della vena; e questo modo di coltivare è detto dai francesi *refroissi*. Talvolta nelle terre della miglior qualità si tengono, perfino nelle maggesi, piante leguminose o senapa, destinate ad esser mangiate ancor verdi dai bestiami, o in luro vece grossi navoni; ciò peraltro non si fa in queste terre ogni qual volta sono in riposo, ma di tempo in tempo. In questo caso si dà loro un ultimo lavoro dopo averle letamate o stabbiate, e vi

spogliate o piagge nel modo suddivisato ha introdotto nelle terre olivate, soggette in prima al sistema fiorentino o toscano, l'appresso quadriennal rotazione:

Anno 1. *Fagiuoli sulla vangatura.*
— 2. *Grano gentile letamato.*
— 3. *Trifoglio incarnato e lupini, o trifoglio incarnato e poi fagiuoli.*
— 4. *Grano, poi rape ec.*

« *Io pure in un podere ulivato di terra gentile ho adottata la rotazione del valdarnese lavoratore, il quale nel suo paese è stato imitato da molti. Nella Valdishiana vien seguita una rotazione alterna quadriennale quasi simile, consistendo la differenza, che si semina fave letamate su la vangature, e il terzo anno si semina trifoglio, ma non lupini, nè fagiuoli.*

« *Io in un mio podere di terre argillose in parte vitate e in parte spogliate, al sistema toscano che dominava nelle terre vitate, ho sostituito l'appresso quadriennal rotazione.*

Anno 1. *Fave su la vangatura letamate e sarchiate.*
— 2. *Grano.*
— 3. *In parte trifoglio pratense, in parte fave.*
4. *Grano, poi faraggi, come lupini, saggine ec.*

« *Ecco delle buone rotazioni alterne, molto esercitate da tempi immemorabili nell'Italia, nella Toscana, ove forse non se ne supponeva vestigio. Ecco un esempio d'un rozzo contadino, imitato da molti, che senza teorie, senza scienza agraria, colla semplice giornaliera esperienza e material osservazione, ha sostituito al sistema toscano una buona cultura alternativa.*

« *Sa che vi sono ancora dei poderi in Toscana di non mediocre estensione di terre inette per il grano, che si mettono a prati di lupinella per otto o dieci anni; quali poi rotti, si semina per due annate grano consecutivamente, che produce in queste terre incapaci di portare utilmente tal pianta, mercè la lupinella raccolte considerabili ».* (A.B.)

(1) ** *Pari a staia 40 e mezzetta 1, misura toscana.* (A. B.)

(2) ** *Pari a braccia 1347 circa, misura toscana.* (A. B.)

(1) ** *Pari a staia* $31\frac{3}{7}$ *circa, misura toscana* (A. B.)

si semina del grano per ricominciar poi l'ordine delle rotazioni.

La Sologna che ha un suolo, direi quasi privo d'ogni sostanza, alterna la coltivazione della segale e del grano fegopiro, facendo succedere all'anno del riposo che segue, una nuova coltivazione di segale, e così via per lo spazio di otto a nove anni: passato il qual tempo, i campi rimangono incolti per altrettanti anni, e si continuano a lavorare per un medesimo spazio di tempo. Vi è chi assicura che questo metodo è tenuto anche in molte contrade della Brettagna.

La coltivazion della vena occupa quasi tutta una parte delle Champagne, dove questa graminacea cresce tanto più belle ed in maggior copia, in quanto che gl'ingrassi che si danno alle terre servono per essa.

Nelle provincie meridionali si praticano alcuni metodi d'avvicendamento, i quali sono più o meno analoghi ai precedenti, e dove le semente che formano le rotazioni sono il grano, l'orzo, il gran turco, i lupini, i fagiuoli, ec.

Molti contadini ragionano più di quello che non si crede, nella loro agricoltura. Imperocchè quando si accorgono che un terreno, se si semina secondo il solito a grano e quindi a vena, non rende ciò che se ne potrebbe avere, vi seminano nell'anno del riposo vecce o piselli, nel secondo orzo, e nel terzo vena: ed ecco com'essi calcolano.

Quel terreno nel quale non potrebbesi mettere che gran mescolo, cioè un miscuglio di grano e di segale, l'anno che succede a quello del riposo, non ne potrebbe dare più di due sestieri, nè, l'anno dopo, più di un sestiere di vena per arpento, misure di Parigi (1): quindi calcolando il mescolo a venti franchi e la vena a sedici, si avrebbero cinquantasei libbre. Ma invertendo l'ordine dell'avvicendamento, si avrebbero tre sestieri di piselli o di vecce e dodici franchi, ed in seguito cinque sestieri d'orzo e tredici franchi, e sei sestieri di vena a nove franchi, lo che darebbe centocinquantacinque franchi. Vi è dunque un vantaggio di novantasette libbre; ai quale debbonsi aggiungere l'utile del letame, di cui si fa di meno per le vecce o per i piselli, trasportandoli invece in altre terre, e le spese che costerahbe per il carico, per il trasporto e per essere sparso. Inoltre i piselli e le vecce somministrano ai cavalli un foraggio, se non preferibile, almeno uguale alla paglia di grano; e questo foraggio è un soprappiù di prodotto, poichè la terra doveva rimanere in riposo. Finalmente l'anno che segue nel quale si è ricolta la vena, si può seminare lo stesso campo a grano, che per vero dire, è d'un terzo meno abbondante che nelle buone terre, ma è pulito e senz'erbe: dal che segue, come è chiaro, che il fittaiolo, il quale condotto appunto da questa riflessione coltiva in tal guisa le sue cattive terre, le fa fruttare molto più di quello che esse non dovrebbero, e che nulla vi è di più illusorio e di più strano della clausula inserita nella maggior parte di ciò che i francesi chiamano *baux*, che il fittaiuolo non potrà lavorare le sue terre, cioè interrompere l'ordine delle rotazioni. Laonde una tal esecuzione non è più richiesta dai proprietarii sensati, i quali la riguardano come una clausula immaginata nell'infanzia dell'agricoltura.

In Inghilterra la rotazione presenta molte varietà, a seconda dei paesi e della natura del terreni.

Nelle terre leggieri, sabbionose e di poco fondo del distretto di Norfolk, le rotazioni sono di sei anni, coltivandosi del grano nel primo anno, dell'orzo nel secondo, dei turneps (1) nel terzo, dell'orzo nel quarto, del trifoglio pretense nel quinto, della loglierella nel sesto, che si rompe alla metà dell'estate per seminare del grano in autunno, e così di seguito. Questo andamento di ricolte è forse adottato da più d'un secolo.

Ma nelle terre forti e che hanno un fondo di una certa profondità, come quelle delle vicinanze del sud dello stesso distretto, il grano ritorna ogni quattr'anni. Dopo la ricolta fattane nel primo anno, si seminano dei turneps nel secondo, dell'orzo nel terzo, del trifoglio nel quarto, e quindi si ritorna al grano.

Conviene avvertire che quest'ordine

(1) ** *Pari a braccia* 1347, *misura toscana.* (A. B.)

(1) ** *I turneps degl'inglesi sono una varietà di rapa, che alcuni confondono coi nostri navoni, dai quali, come rilevasi dalla descrizione che ne danno alcuni autori inglesi, diversificano per la forma. Questa varietà è coltivata in Inghilterra come pianta da foraggio; e le vacche che ne son nutrite, rimangon preservate da certe malattie, e producono molto latte: ma ove si abusi di un tal foraggio, il cacio ed il burro pigliano un cattivo sapore.* (A. B.)

nella successione delle ricolte non può esser seguito invariabilmente, poichè tutta l'abilità d'un fittaiolo di Norfolk non può assicurare una ricolta di turneps o di trifoglio, e quando mancano gli uni o l'altro, resta alterata la regolarità della successione.

Nel caso che manchi la ricolta di turneps, il fittaiolo lascia il terreno in riposo fino alla primavera: semina allora dell'orzo, e più frequentemente anche del grano in autunno, quindi del trifoglio in primavera, mescolato con loglierella, avanti il grano: dimodochè questo rientra nel suo ordine delle ricolte.

Nel caso poi che manchi il trifoglio, vi si rimedia con più difficoltà, e a tal uopo si praticano diversi metodi. Qualche volta si seminano dei piselli nello stesso anno, e nell'anno seguente del grano saraceno che si ricopre coll'aratro; e qualche altra volta si semina anche della vena insieme col trifoglio, venendo il grano nel terzo anno a ripigliare il suo giro nella rotazione.

Gli autori moderni che hanno scritto intorno all'agricoltura inglese, pretendono che questo sistema di rotazioni delle ricolte, che riporta ogni quattro o sei anni solamente il grano nella medesima terra, vi assicuri una messe abbondante: poichè, dicono essi, nell'intervallo che passa fra due ricolte di grano, la terra ha dati prodotti tali, che, mercè la loro varietà stessa, hanno bastato a mantenerla fertile, ed hanno somministrati a un tempo i mezzi di nutrire, di rilevare e d'ingrassare numerosi bestiami, i quali la rendono più feconda: quindi consigliano di seminar poco grano affine di raccoglierne una maggior quantità.

Nel distretto di Norfolk, com'abbiam veduto, non si lascia riposar la terra se non quando vi si è forzati dal mal esito della ricolta ch'ella doveva produrre: ma esistono molte provincie d'Inghilterra, nelle quali malgrado gli sforzi d'Arturo Yung e di parecchi altri celebri scrittori, l'uso delle maggesi è conservato anche dopo un corso di ricolte che caratterizza la pratica la più ignorante.

Così nel Westmoreland si semina in principio la vena, quindi l'orzo, di poi nuovamente la vena, dopo di che si rilascia per qualche anno la terra a sè stessa. In Cumberland si continua pure per nove o dodici anni a sementare senza interruzione grani bianchi, quindi si lascia la terra in riposo per sette o otto anni. Nel Carmarthen si dura a seminare orzo e vena, fino a che il suolo non produca più e sia divenuto un cattivo pascolo. Finalmente nel Cardigan si preparano con una maggese otto ricolte successive di grani bianchi. In Somerset si coltivano le fave nelle terre argillose, e si fa loro succedere la maggese, ed a questa la sementa del grano e due ricolte di vena. In molti altri cantoni d'Inghilterra si segue, nella successione delle ricolte, un sistema presso a poco simile, che il Pictet biasima con ragione nella sua eccellente Memoria sugli Avvicendamenti. Secondo questo autore, l'uso delle maggesi è un pregiudizio che bisogna abbandonare, e non si debbono mai seminare nella stessa terra le medesime specie di semi nel corso di più anni di seguito. Egli dalle esperienze d'Arturo Yung, del Marshall, del duca di Graftone dell'Arbuthnot, conclude che le fave mulette o cavalline quando sono zappettate e sarchiate, preparano nelle terre argillose una bella ricolta di grano, la quale è tanto sicura, quanto lo è un bel trifoglio in una terra leggera.

Poichè la botanica e l'agricoltura si aiutano reciprocamente, credo di dar qui luogo ad una osservazione di botanica che ho fatta rispetto all'ordine nel quale si debbono seminare differenti granella nel medesimo campo. Mi è in generale sembrato che più le specie, massime fra le graminacee, si ravvicinavano per i caratteri botanici o per gli organi della fruttificazione, più era svantaggioso il seminarle immediatamente le une dopo le altre e viceversa: per esempio, un terreno nel quale sia stato di recente raccolto della segale o del grano, non produce d'ordinario nè l'una nè l'altro, ossivvero ne produce pochissima quantità; ma produce dell'orzo, il quale succedendo al mescolo viene in quantità maggiore se succedesse al grano puro. La vena vi prospera anche meglio. I caratteri di questa ultima pianta si allontanano da quelli del grano più dei caratteri dell'orzo e di quelli della segale, che ne differiscono pochissimo. Le piante leguminose e le crucifere, come fra le prime i fagiuoli, le fave, le lenti ec., e fra le seconde la senapa salvatica, le di cui foglie diversificano da quelle delle graminacee, crescono e rendono assai più delle precedenti, quando ai seminano immediatamente dopo il grano, come si pratica nelle vicinanze d'Arpajon e d'Orleans; e sovente, come ho avuto luogo d'osservare, si coltivano

anche negli anni del riposo in una buona terra, senza recarle un danno notabile (1).

Nel 1779 io coltivai in una terra di mediocre qualità, del grano che venne assai bene. Nel 1780 feci sementare lo stesso campo con differenti specie di granella. Il grano marzuolo che ne occupava una parte fu debole e non produsse quasi nulla, ed in proporzione ebbi molto più orzo; la vena vi fu anche in maggiore abbondanza; e la ricolta dei piselli fu la migliore di tutte. Parecchie volte ho seminato del grano marzuolo nei campi dove si era raccolto del grano comune, senza letamarli, e ne ho ottenute scarse spighe, le quali non contenevano che poche granelle. Non possiamo aspettarci di vedere prosperar bene questo grano se non nelle terre che sono state atte a produrre il grano d'autunno, e dove non se ne è potuto seminare, o per causa di aver ritardato i lavori, o per timore che il diaccio avesse distrutto i semi d'autunno, o per sottrarlo allo scioglimento delle nevi o alle inondazioni, o alle valanghe d'acqua che accadono in qualche paese; oppure bisognerebbe preparar la terra coi migliori ingrassi ed in maggior copia.

Quanto ho notato circa alle piante cereali si può notare rispetto gli alberi, sia di quelli che si destinano a formare viali o quinconce, sia degli altri che si coltivano negli orti o nelle pomaje per averne frutto. Quando si atterra un viale d'olmi bisogna guardarsi dal sostituirvi altri olmi; imperocchè si può esser sicuri che la piantagione non riuscirà, come ne ho delle prove, meno che i nuovi alberi non siano piantati negl'intervalli che erano fra gli antichi, o che non si rinuovi la terra piantando questi alberi nei medesimi posti. Parimente a una piantagione di pini debbono succedere dei larici, a questi delle querci, ed a queste ultime dei castagni ec. Tutte le volte che in un orto ho fatto succedere un pero a un altro pero, non è venuto e bene: ma il melo, quantunque abbia caratteri botanici poco differenti da quelli del pero, riesce meglio succedendogli; e dobbiamo aspettarci in oltra maggiori vantaggi dagli alberi che hanno i frutti a nocciolo, quando si collocano questi nei posti occupati dagli alberi che hanno i frutti senza nocciolo.

Non è facile il trovar la causa di questi fenomeni d'argicoltura. Si crederà egli forse trovarla unicamente nei gradi di profondità a cui giungono le radiche delle diverse piante? Questa circostanza può influirvi; e si vede in un modo chiaro e infallibile, che le barbe dei navoni, delle carote o delle bietole, che vanno a fittone e si nutriscono negli strati bassi del suolo, non impediscono che nei campi dove queste piante avevano vegetato, se ne coltivino di quelle a barbe striscianti e che vivono a spese della superficie: ma questa causa non sarebbe la sola. Si crederà egli, che, malgrado l'opinione di alcuni fisici, la terra che somministra i succhi alle piante ne abbia di diversa natura; che quelli che convengono a una specie non convengano a un'altra, e non siano succiati dai vasi di questa; e che quando una specie ha esaurito tutto quanto la terra conteneva di succhi per essa, la pianta non vi trovi più nulla e non vi possa più vegetare prima che questi succhi non siano rinnovati dagl'ingrassi e dalle influenze atmosferiche? Io non darò la menoma decisione, contentandomi solo di riportare degli esperimenti.

§ II. È spesso cosa utile il ridurre delle terre lavorabili a praterie, e il convertir queste di bel nuovo a terre lavorabili dopo qualche tempo; ma le praterie esenti da inondazioni sono le sole che si possono lavorare e sementare. Ora, è stato ricorso a questo modo di avvicendamento quando il loro prodotto diminuisce in fieno, o quando esse non ne producono che di cattiva qualità. Mercè i lavori, le erbe che non formano buon foraggio, periscono, lo stato del suolo cambia, e alcune ricolte abbondanti in granaglie compensano ampiamente le spese di dissodamento, fino a che non si riduca il terreno a prateria, tanto col seminarvi delle erbe, quanto col non coltivarlo, come accade nelle vicinanze di Phalsbourg, dove le terre essendo per due anni seminate, ritornano poi ad essere un buon pascolo: e per ridurle a questo stato basta lasciarle incolte, poichè il terreno essendo fresco getta molte erbe.

La ragione che determina a ridurre a prato una terra a seme, sta nello spossamento di questa terra. Si sceglie quell'erba che meglio convenga alla di lei natura, e che produca una maggior quan-

(1) ** *Questo fenomeno è sufficientemente spiegato, ove si avverta che mentre le graminacee, piante che fanno il maggior consumo d'azoto, depauperano il suolo assorbendo dalle barbe questo principio, le leguminose e le crocifere all'incontro, poichè lo assorbono principalmente dall'atmosfera, non cagionano questo impoverimento.* (A. B.)

tità di foraggio: tostochè la prateria languisce, o che si copre di borraccina, e si popola di mal erbe e di larve di melolonte, dette volgarmente *vermi bianchi*, si rende necessario di romperla per metterla in stato d'esser seminata a grano.

L'alternative dei campi in prati e dei prati in campi, è in generale ammessa in Svezia e massime in Inghilterra, dove ha contribuito più d'ogni altro a portare il prezzo degli affitti e l'agricoltura al grado in cui si trovano adesso. Questa pratica è seguitata in diversi luoghi della Svizzera, sulle montagne, che non son tanto alte da non produrre dei grani.

§ III. Vi è una specie d'avvicendamento che consiste nel ridurre a cultura terreni coperti d'acqua ed in rilasciarli successivamente inondati. Quest'uso è conosciuto in quei paesi che hanno degli stagni dove si mettono dei pesci, perchè vi si moltiplichino, e dove si fanno di tempo in tempo delle pesche. Si crede che per il nutrimento del pesce, sia necessario che crescano nell'acqua certe piante le quali sono favorite dai lavori e da una coltivazione di qualche anno. A questo motivo aggiungesene un altro, ed è che coltivando così di tempo in tempo un suolo che si riposa mentre sta sotto l'acqua, e che s'impingua dei frantumi dei vegetabili e dei corpi degl'insetti che vi imputridiscono, se ne ritrae maggior vantaggio che se si lasciasse sempre sommerso dall'acqua: imperocchè la vendita del pesce in certe pesche non può uguagliare la rendita d'una o di due ricolte. Comunque sia, per ottener ciò si aprono le cateratte; ed allora scolando le acque, lo stagno rimane, se non tutto almeno nella massima parte, a secco, lo che dipende dal suo declivio, non che dalla facilità che le acque trovano nell'uscir dallo stagno e nel perdersi nella campagna o nell'entrare in qualche fiume.

Gli stagni formati da fiumi non sono tanto suscettibili di quest'alterne rotazione, quanto quelli che son formati direttamente delle piogge, poichè con maggior difficoltà si prosciugano, e questo non può farsi che parzialmente.

Ho veduto coltivar le terre a stagni in due maniere. Nel Berry e nella Solagna si zappa la terra, si fa seccare, bruciare, e se ne spande la cenere; si lavora e solchi alti, e vi si semina per tre anni consecutivi il grano: le quali semente non vengono bene massime nell'ultimo anno. Nel Berry vi sono due specie di terreni: una è analoga assolutamente e quella della Beance, ed in questa il grano è bello ed è molto distinto; l'altra somiglia quella della Solagna, ed è un territorio suscettibile per le semente a segale, e vi sono degli stagni. In questi cantoni, ed anche negli stagni medesimi quando se ne son fatte scolar l'acque, non si semina che grano.

Nella Brie (dove il costume di zappare la terre per bruciarne quindi le piante, operazione distinta dai francesi col nome di *écobuage*, è tanto ignoto quanto vi sarebbe inutile), allorchè uno stagno e seccato, si lavora superficialmente, limitandosi, per così dire a grattar il fango che ne forma il primo strato, e vi si semina la vena: nell'anno successivo si lavora un poco più profondamente per una nuova sementa. Questa pratica, che è molto meno dispendiosa, è usata anche nel Berry e nella Solagna, dove la vegetazione viene con maraviglioso rigoglio, ed il prodotto risponde ampiamente a quant'elle promette.

Si pratica la culture alterna degli stagni nella Lorena alemanna, col seminarvi della canapa nell'anno in cui sono asciutti, e questa pianta vi viene benissimo.

Il tempo di ritornar le acque nello stagno è indicato dai pochi prodotti che se ne ritraggono, paragonati a quelli che si avrebbero colla pesca. Allora si calano le cateratte, le acque vi si adunano, e si popola lo stagno di pesciolini.

§ IV. Un altro metodo di rotazione che ha talvolta luogo, è il ridurre un bosco, una vigna, una sodaglia a terre lavorabili.

Un bosco che è danneggiato per effetto dei bestiami o delle cacciagioni, fino al punto di non dar quasi verun utile, deve essere svelto, dissodato e cambiato in campi, poichè si sa in quanta copia continui per più o meno tempo a rendere ciò che vi si semina. Il riposo di cui ha goduto la superficie del terreno, poichè le radici del bosco vivono a spese del fondo, e l'ingrasso formato dalle foglie che ricoprono questo terreno, contribuiscono a fare una terra nuova capace di dar prodotti per venti anni di seguito. Sono lontano da pensare che convenga dissodare indistintamente i boschi per coltivarli a grano: della quale opinione si è forse abusato troppo, per cui ne risultano degli inconvenienti, di cui la capitale principalmente risente gli effetti. Peraltro consiglio di distruggere quei boschi che sono in cattivo stato, e di coltivarli, almeno per qualche tempo,

affine di ripiantarli in seguito con accuratezza e di mantenergli in stato migliore. In Francia pure vi sono molte terre a seme, le quali si spossano, e che invece sarebbe meglio fatto ridorre a boschi, mettendovi soltanto quelle specie d'alberi loro convenienti.

Quantunque la vite si mantenga per molto lungo tempo in buono stato quando è coltivata e ben tenuta, nondimeno giunge un'epoca in cui deperisce e dà pochissima uva: allora si distrugge per seminarvi in sua vece o dei cereali o delle piante che possan formare delle pastore artificiali. Nei paesi dove le viti recano il maggior prodotto, e dove si vuol profittare delle buone esposizioni, se ne ripiantano dopo un tempo più o meno lungo in quelle parti dove erano altre volte. In quei paesi poi dove l'esposizione è indifferente, e dove le viti non sono che una cultura secondaria, si scelgono, per piantare una vigna, quelli appezzamenti di terra che non hanno mai avute viti.

Si vuole che nel Gatinese, dove si coltiva lo zafferano, questa pianta dissoghi il terreno a tal punto, che nel medesimo campo non si può tornare a piantarne che venti anni dopo, specialmente se si è caricato di una maggior copia di bulbi che non ne permetteva il bisogno. Per me non credo che questa asserzione abbia base. Si assicura che la terra diasugata da questa radice non può rimettersi in buono stato, se non col riposo che le procura la lupinella che si costuma gettarvi. Tuttavia so che vi s'è riescito benissimo seminandovi del grano dopo che n'è stato tolto lo zafferano. È pratica ordinaria di piantar viti nelle terre che si coltivano a zafferano, allorchè si è rotta la lupinella che gli era succeduta. La parte della Beauce che rimane in vicinanza del Gatinese, ed in cui coltivasi pure lo zafferano, è ridotta in campi lavorabili, appenachè n'è stata tolta la lupinella. I grani e gli altri semi vi vengono molto meglio, perchè la terra è più mobile, ed ha maggior fondo.

Il luppolo e la robbia sono pure due oggetti di rotazione nei paesi, dove si coltivano queste piante; alle quali si possono aggiungere la liquirizia, il cardo da lanaiuoli, il guado, la canapa, le cipolle, gli anaci, il coriandolo, il fien greco ec. Fra queste piante alcune rimangono soltanto un anno in terra e sono di radici piccole e sottili; l'altre che hanno le radici più solide, vi rimangono per più anni, il che stabilisce fra di esse delle differenze, che per la massima parte entrano nell'uso che se ne fa per avvicendare.

Non conoscesi in agricoltura operazione di maggiore importanza di quella delle rotazioni. Ella aumenta l'entrate del coltivatore, nel tempo stesso che gli somministra il mezzo di trar partito nel modo il più vantaggioso dai suoi possessi, dai suol campi e dal suo giardino; poichè una parte di ciò che ho detto può applicarsi al giardinaggio. Gli ortolani che coltivano gli erbaggi per loro utile, sono su questo proposito intelligibilissimi, e dovrebbero servir d'esempio agli altri agricoltori. Ai grossi erbaggi, come i cavoli, i gobbi, i carciofi fanno succedere i ramolacci, le barbe bietole, le carote ec. Sarebbe desiderabile per gli avanzamenti dell'agricoltura, che gli sforzi i quali si fanno in Inghilterra per perfezionar l'arte degli avvicendamenti, fossero imitati dai coltivatori degli altri paesi. (T.)

AVVICINATI [Stami]. (*Bot.*) V. Approssimati [Stami]. (Mass.)

AVVIVARE. (*Chim.*) S'intende con questa parola l'arte di dare ai colori un brillante, un lustro, uno splendore che non avevano. Questa parola s'applica tanto all'arte di tingere nella quale si avvivano i colori per mezzo dei sali, degli acidi ec, quanto ai metalli dei quali si rende brillante la superficie per mezzo dello sfregamento, del tripolo, d'alcuni acidi, di alcuni sali, ec. (F.)

AVVOLTOINO. (*Ornit.*) Daudin ha distinto col nome di corvo avvoltoino, *Corvus albicollis*, l'uccello chiamato da Vieillot il corvo corbivò. (Ch. D.)

AVVOLTOIO, *Vultur*. (*Ornit.*) Sotto questo solo nome gli antichi autori comprendevano un gran numero d'uccelli, che oggigiorno sono repartiti in più generi; e con tal nome d'avvoltoio non si può intendere ormai che una famiglia naturale di rapaci che è più convenevole riunire con quello di *vulturidei*: famiglia alla quale debbono appartenere tutti i caratteri dell'antico genere *Vultur* di Linneo, di Latham e dei primi naturalisti.

Brisson aveva collocati gli avvoltoi nel 3.° ordine della sua Ornitologia, nel gruppo da esso caratterizzato così: *base del becco coperta di una pelle nuda.* Linneo, nella 12.ª edizione del *Systema naturae*, pubblicata da Gmelin nel 1788, stabilì i caratteri del 1.° ordine degli uccelli, chiamandoli *accipitres*, parola che equivale a quella d'uccelli rapaci, e non vi situò che soli quattro generi alla di cui testa vediamo gli av-

voltoi, *vultur*, mentre l'assieme degli uccelli rapaci diurni, non ammessi in questo primo genere, è riunito dal nome di *falco*. Linneo comprendeva tutti gli accipitri notturni col termine *strix*, ed erroneamente aggiungeva le velie fra i rapaci, *lonius*, che da tutti i moderni sono poste nel 2.º ordine, in quello cioè dei passeracei. Il genere *Vultur* di Linneo conteneva quattordici specie. Latham non si allontanò dal metodo linneano, ed i suoi avvoltoi sono pure collocati da tale autore alla testa degli uccelli terrestri, la qual disposizione non venne però seguita dal fu Da Lacépède che nel 1799. pubblicò un Saggio di metodo analitico. In quest' opera gli uccelli rapaci non sono classati che nella seconda divisione, e già il mentovato autore proponeva di smembrare il genere *Vultur*, e separarne alcuni uccelli da esso chiamati *grifoni*, sotto nome di *gypaetos*. Duméril, nel 1806, nella sua Zoologia analitica, pone, sotto nome di rapaci, gli avvoltoi alla testa degli uccelli nella sua famiglia dei *nudicolli* o *ptiloderi*, e separa dal genere Avvoltoio una specie sotto nome di *Sarcoranfo*; ammette quindi i grifoni nella sua seconda famiglia, vale a dire in quella dei *piumicolli* o *crufoderi*.

Illiger, nel 1811, nel suo *Prodromus mammalium* et *avium*, degli uccelli rapaci, *raptatores* o rapitori, non forma che il 3.º ordine del suo metodo, e colloca nella sua 18.ª famiglia gli *accipitrini*, il genere *Gypaetos*, e nella 19.ª, i *vulturini*, i generi *Vultur* e *Cathartes*, l'ultimo dei quali è proposto da Illiger per alcune specie americane. Cuvier, nel Regno animale, stampato nel 1817, adotta quattro generi negli avvoltoi, cioè: Avvoltolo, Sarcoranfo, Pernottero e Grifone. Savigny aveva già proposto, in un'opera poco conosciuta, molte distinzioni caratteristiche in questa famiglia. Vieillot, il di cui Metodo Ornitologico fu pubblicato verso la fine del 1816, riunì nella sua famiglia dei vulturacei parecchi generi, per molti dei quali propose nuovi nomi, e adottò i generi *Avvoltoio*, *Gipago*, *Cotarista*, *Dattrio*, *Ibittero*, e *Poliboro*. Temminck, nella sua Analisi, 1815 e 1820, non ammesse che i generi Avvoltoio, Catarte e Gipeto. Nel nostro Manuale d'Ornitologia, pubblicato il 15 Maggio 1828, abbiamo riunito sotto nome di *vulturidei*, proposto dal naturalista inglese Vigors, i generi Avvoltoio, *Vultur*, Sarcoraufo, *Sarcoramphus*, Pernottero, *Neophron*, Catarte, *Cathartes*, Gipeto, *Gypaetos*, e Dattrio, *Daptrius*. Ed è appunto questo l'ordine stesso che verrà da noi seguito nella enumerazione delle specie di avvoltoi che formeranno l'argomento del presente articolo.

I caratteri generali degli avvoltoi consistono nell'avere la testa ed il collo più o meno nudi o affatto spennati, e coperti di una peluvia corta e poco fitta, o muniti di caruncole carnose. Per lo più la parte inferiore del collo è vestita di penne così dette collari, che formano un collaretto, e tutte allungate. Gli occhi stanno a fior di testa; il becco è diritto, più o meno robusto, compresso ai lati, con la mandibula superiore molto adunca, o terminata a uncino, e con l'inferiore diritta, rotonda e leggermente inclinata verso la punta; le narici sono ovali o bislunghe, e sboccano obliquamente sui margini di una membrana chiamata *cera*; la lingua è cartilaginea, un poco depressa ed appuntata, spesso bifida all'estremità. Il corpo è grosso, robusto, bislungo, terminato da una coda generalmente corta, composta di rettrici eguali; le ali sono appuntate, lunghissime, che oltrepassano l'estremità della coda e quasi sempre mezze stese nel tempo di riposo o quando passeggiano. La quarta remigante è la più lunga, e la prima la più corta; i tarsi sono robusti, reticolati o scudettati, nudi o calzati, armati di unghie deboli e poco lunghe in proporzione della grandezza. Si contano dodici o quattordici rettrici.

Gli avvoltoi, il nome dei quali è passato nel linguaggio figurato, sono uccelli voraci, affamati, vili, il di cui gusto depravato si contenta piuttosto di putrefatti cadaveri che di animali vivi, che non ardiscono assalire. Tuttavolta non rifuggono dalla carne palpitante, come dicesi comunemente; non cercano però di divorare giammai che alcuni giovani animali, inermi, e lontani dai proprii genitori. Per lo più vivono riuniti, e l'acuta loro vista fa ben presto discernere a qualche individuo del branco un cadavere giacente, sul quale dirigesi nell'istante, dandone pure il cenno alla brigata, che vi si precipita e vi piomba rapidamente onde pascersene. Per lungo tempo, tale istinto degli avvoltoi di riconoscere a grandi distanze i cadaveri putrefatti dei quali si cibano, è stato attribuito alla finezza del loro odorato; ma in seguito di recenti osservazioni, sembra che quest' acutezza di senso sia ben lungi dall'esser tanto perfetta quanto

fin qui si è creduto, e che piuttosto all'elevato lor volo, ed alla loro vista eccellente, vanno debitori della conoscenza del luogo ove giace un pasto, quasi nel tempo stesso in cui vi è stato gettato.

Questa rozza ghiottoneria, siffatte abitudini di un istinto depravato, in generale rendono gli avvoltoi grossolani, poco intelligenti e stupidi. Esala sempre dal loro corpo un insopportabile odore, ed un fetido umore scola senza interruzione dalle narici, quasi che viziose abitudini debbano sempre recar seco l'impronta dell'ignominia. Quando gli avvoltoi sono pasciuti, ed hanno divorato il corpo di un animale, la parte bassa del loro esofago fuor di misura si gonfia sotto forma di una grossa vescica nuda, che sporge di fra le penne, ed è quello il tempo in cui digeriscono; sono allora in uno stato di riposo che contrasta con le loro affamate abitudini, e se ne stanno pacificamente immobili con la testa appoggiata sul gozzo. Alcune specie, allorchè vengono stimolate dalla fame, si risolvono ad assalire anco i piccoli animali, e quando al condor, a questo gigante degli uccelli, mancano i cadaveri delle bestie, ardisce eziandìo, come si dice, scendere dalle Ande nelle pianure ed assalire le vigogne, i cavalli e perfino i bovi. Altri avvoltoi si procacciano la sussistenza con tutto, e specialmente i catarti, che si veggono sulle rive del mare, frugando le immondezze rigettate dai flutti, adattansi ai pesci morti, ai granchi, ai fuchi, e ai molluschi nudi, a tutto ciò, in una parola, che loro vien fatto di rinvenire. Tali abitudini gli hanno procurata la protezione degli abitanti, e nei paesi caldissimi, come l'America meridionale, ove l'indolenza degli uomini, unita all'incuria, lascia soggiornare in mezzo alle città le materie più corruttibili, questi catarti si prendono l'incarico di sgombrarnele, e di nettare così quei luoghi, che senz'essi non tarderebbero a divenir tante cloache di putrefazione.

Una serie poi di caratteri accessorii di qualche importanza distingue principalmente gli avvoltoi dalle aquile e dalle altre specie guerriere di uccelli rapaci. Quando gli avvoltoi si posano, rimangono sempre in una situazione semiorizzontale che mostra la diffidenza, mentre l'aquila si conserva fieramente nella sua positura verticale, ed accenna il sentimento della forza e del coraggio. Di volo pesante e faticoso, possono appena spiccarlo da terra quando sono satolli, ed hanno in comune col serpentario l'esser costretti a divorare la preda sul posto, non potendola tor via coi loro artigli troppo deboli, come vien praticato da tutti gli altri uccelli rapaci.

Ascoltiamo Buffon nel dipingere con un bel colorito le abitudini degli avvoltoi. « È stato accordato alle aquile il « primo posto fra gli uccelli rapaci, non « per essere più forti e più grandi degli « avvoltoi, ma per avere più generosità, « cioè a dire una crudeltà meno vile; « i loro costumi sono più fieri, il loro « portamento più ardito, il coraggio più « nobile, con altrettanta almeno incli« nazione alla guerra, quanto è l'appe« tito per la preda. Gli avvoltoi, al con« trario, hanno il solo istinto dell'a« bietta ghiottoneria e delle voracità, e « si battono con animali vivi sol quando « non possono sfamarsi sui morti. L'a« quila assale i suoi nemici o le sue « vittime corpo a corpo, da sè sola gli « insegue, gli batte, gli afferra, mentre « gli avvoltoi, alla minima resistenza « che possano supporre, si riuniscono « in branchi, come vili assassini, e sono « piuttosto ladri che guerrieri, uccelli « di strage, che di rapina, poichè in « questo genere essi soli vanno in nu« mero e più contro uno, si arrovellano « sui cadaveri al punto di spolpargli fino « alle ossa, e sono allettati dalla putre« fazione e dal puzzo che invece do« vrebbe sgomentargli. Gli sparvieri, i « falchi, ed inclusive i più piccoli uc« celli spiegano maggior coraggio, poi« chè cacciano soli, e quasi tutti sde« gnano la carne morta, e ricusano la « putrida. Negli uccelli paragonati ai « quadrupedi, sembra che l'avvoltoio « riunisca la forza e la crudeltà dalla « tigre con la viltà e l'ingordigia dello « sciacal, che parimente si riunisce in « branchi per divorare i cadaveri marci, « e dissotterrare i corpi morti, mentre « l'aquila, coma già dicemmo, ha il « coraggio, la nobiltà, la magnanimità « e la munificenza del leone. »

Tali sono le opinioni enunciate sugli avvoltoi, che abbiamo tutte riferite senza cercare di snervarne la forza, e nonostante ci sarà permesso il dire, che nelle saggie vedute della natura tutto è stato disposto per il meglio, che questi vizi e virtù da noi attribuite agli animali son parti dei nostri pregiudizi, e ciò che noi chiamiamo magnanimità del leone e dell'aquila, altro non è che il rifiuto della sazietà dello stomaco di un animale essenzialmente carnivoro e sangui-

nario, e che la viltà degli avvoltoi non può esser più riguardata per tale, come l'andacia dell'aquila non deve reputarsi magnanimità. La natura volle che sussistessero animali carnivori onde porre un ostacolo all'eccessiva moltiplicazione di certi altri, e stabilire una specie di equilibrio; e che ne vivessero alcuni destinati a purgar la terra dai cadaveri degli esseri mancati per morte naturale o accidentalmente, onde non restasse infetta l'aria di quelli che vivono a norma delle sue leggi. Tanto gli uni che gli altri adempiono a quelle funzioni che furono lor compartite unitamente alla vita.

Il nome di *vultur* avrebbe per etimologia, come si legge in Belon (p. 84), questa frase latina di un autore sconosciuto: *Vultur a volatu tardo nominatus putatur, magnitudine quippe corporis praecipites volatus non habet*. Gli antichi, come sembra, ne conoscevano due sole specie, e le confondevano sotto il nome greco di *gyps* o la denominazione latina di *vultur*. Belon che scriveva nel 1554, ha descritto due soli avvoltoi, chiamati da esso il *grande avvoltoio cenerino* e l'*avvoltoio mezzano bruno* o *bianeastro*, che ambedue sono probabilmente il gipeto, o avvoltoio barbuto. Nell'epoca però in cui viveva questo padre dell'Ornitologie francese, sembra che gli avvoltoi fossero ricercati dagli abitanti dell'Egitto e dell'isole dell'Arcipelago greco, che adoperavano la loro peluvia per far guarnizioni d'abiti o altri utili oggetti, che attualmente si fabbricano con quella dell'*Anas mollissima* Linn. (*edredon*), e del cigno.

« I pellicciai, dice Belon, (p. 84) « sanno estrarre dalla pelle degli av« voltoi le penne più grosse, lasciando « la peluvia che riman sotto, e così la « conciano, facendo pellicce molto co« atose; in Francia però se ne servono « ordinariamente per fabbricar stoma« chini, o guarnizioni d'abiti ».

Gli avvoltoi abitano tutte le regioni della terra, ma sono peraltro più frequenti nei paesi equatoriali e temperati che nel Settentrione, e stanno nelle pianure e sovente ancora in mezzo alle città. Alcune specie non abbandonano le catene delle montagne, ove costruiscono il nido con ramoscelli, in luoghi inaccessibili e fra le rupi. Benchè gli avvoltoi abitino le regioni del Settentrione, non resistono però agli eccessivi freddi dall'inverno, ed emigrano in quell'epoca verso la province più meridionali. Nulladimeno qualche specie, sebben comunissime nella parte più calda dell'America meridionale, si è estesa fin verso i confini del capo Horn, ed a 53 gradi di latitudine australe, senza che queste alte e fredde latitudini sembrino esercitare su di esse una sfavorevole influenza. Altre non abbandonano mai la regione nevosa, e scendono casualmente nella pianura, tale essendo fra le altre il condor.

Le femmine depongono ordinariamente due o quattro uova al più, e i padri alimentano i figli vomitando ad essi nel becco il cibo accumulato nel loro gozzo. La muda succede una sola volta nell'anno, e i sessi, in stato adulto, hanno la stessa livrea. Non è però così in gioventù, poichè l'abito varia in tanti modi, che nessun genere d'uccelli contiene forse più errori quanto quello degli avvoltoi. Il numero delle specie nominali è grandissimo, nè sappiamo ancora esattamente quali sieno i limiti delle variazioni prescutate da molte di esse.

Le femmine sono più grosse dei maschi; il fischio degli avvoltoi è acuto, molto sonoro, ed hanno il volo così elevato, che sovente spariscono alzandosi nella regione delle nubi. Un distintivo ben caratteristico gl'isola dagli altri rapaci, ed è la loro piccola testa, sostenuta da un collo sottile e lungo, che sembra sproporzionato col rimanente del corpo.

Sarebbe questo il momento di esaminare le discussioni che hanno avuto luogo fra un notabil numero d'autori onde fissare il numero e i carattari delle diverse specie, il quale esame ci condurrebbe però troppo lungi, e troverà un posto più conveniente dopo la descrizione delle specie che ammetteremo.

Famiglia degli Avvoltoi, Vulturidei.

Becco diritto, curvo alla sola punta, con una cera glabra o pelosa alla base, testa nuda, ricoperta di membrane carnose o di peluvia, lingua carnosa e spesso bifida, collo che rientra in un collaretto di penne allungate, che ne contorna la parte inferiore, tarsi robusti, e unghie deboli.

I veri avvoltoi, e i pernotteri, o capovaccai, appartengono al mondo antico, i sarcoranfi all'America meridionale, come pure i caterti e i dattril, ed il gipeto, o avvoltoio barbuto, è più specialmente proprio dell'Europa. La sola Neova-Olanda ha la particolerità

di non avere avvoltoi, trovandovisi in loro vece i polibori.

1.° Genere. Avvoltoio; *Vultur*, L. e aut.

Becco grosso e forte, diritto alla base, convesso, narici nude e che obliquamente sboccano sopra, testa e collo spennati, ricoperti d'una peluvia cortissima, collare di lunghe penne alla parte bassa del collo, prima remigante corta, sesta eguale e quarta lunghissima, dodici o quattordici rettrici, unghie smussate, ali lunghe ed appuntate, cera semplice e nuda.

Tutte le specie di questo genere appartengono all'antico mondo. L'Europa ne possiede due, e l'altre si trovano in Affrica, nell'India, ed anco nell'isole della Sonda.

L'Avvoltoio arriano, *Vultur arrianus*, Picot de Lapeyr., Zool. dei Piren., Temm., Man., t. 1, pag. 4.

* L'Avvoltoio o grande Avvoltoio, Buff., tav. color. 425 (*adulto*), l'Avvoltoio nero d'Egitto, Sav., Egit. pag. 14, volgarmente *Avvoltoio*, Savi, Ornit. Tosc. Tom. 1.° pag. 3, *Avvoltoio nero lepraiolo*, Stor. degli Uccelli Tav. 9, *Vultur cinereus* Gmel., sp. 6., *Vultur bengalensis*, Gmel., Lath. (F. B.)

L'Avvoltoio nero, *Vultur niger*, Vieill., Diz. di St. nat. t. 35, pag. 253.

La sinonimia di questa specie europea è estremamente intralciata. Così, sotto nome d'avvoltoio nero, Vieillot ammette un notabil numero di specie, che sono: lo *chincou* di Levaillant (vera specie, V. Avvoltoio imperiale), l'avvoltoio propriamente detto di Brisson, il grande avvoltoio di Buffon (rappresentato con piedi aquilini), il grande avvoltoio cenerino e nero di Belon, e l'avvoltoio monaco o avvoltoio nero coronato d'Edwards, che è l'avvoltoio imperiale.

Cuvier assegna per sinonimi al suo avvoltoio bruno, *Vultur cinereus*, tav. color. 425, i nomi di *Vultur monachus*, Gmel., avvoltoio d'Arabia, Edw., tav. 290, lo *chincou* della Cbina, Vieill., l'arriano di La Peyrouse, e gli avvoltoi nero e cenerino.

In proposito di questa specie Temminck così si esprime: « Il *vultur cinereus* di Gmelin a diti gialli e a tarsi « calzati fino ad essi, descritto da Brisson, da Buffon, da La Peyrouse e da « altri, cos'altro è se non una specie « sfigurata, un essere immaginario, un « avvoltoio piantato sui piedi d'un'a« quila reale? ma frattanto è quello ci« tato da Daudin sotto nome di *vultur* « *vulgaris*. »

Il maschio adulto dell'avvoltoio arriano è lungo in tutto circa sei piedi e sei pollici. Ha la parte posteriore della testa e la nuca spennate, la pelle turchiniccia, una peluvia tanè chiara ricuopre il rimanente del collo, e sotto ad esso si alza un'ampia ciocca di lunghe piume e barbe sottili. L'abito è in generale bruno pendente al nero, e che talvolta passa al lionato, il becco nerastro, la cera paonazzetta, l'iride bruna cupa, i tarsi sono mezzi calzati, e biancastri, e le unghie nere.

La femmina è un poco più grossa del maschio, e le tinte del suo mantello sono più scure. Gl'individui giovani hanno tutto il collo peluviato, e ogni penna delle parti superiori finisce in un colore più chiaro.

Vieillot ammette che il suo avvoltoio nero, *vultur niger*, punto non diversifica dall'avvoltoio nero degli autori, *vultur monachus*, e dice che l'arriano è il primo di essi, che conserva ancora la sua livrea di gioventù.

L'avvoltoio del Bengala, *vultur bengalensis*, Lath., rappresentato nella tavola 1.ª della *Synopsis*, vien riguardato per una varietà dell'arriano, e le descrizioni che abbiamo di quest'uccello, gli assegnano due piedi e sei pollici di lunghezza totale; la base del becco è spiombina, la punta nera, l'occhio bruno cupo, la testa ed il collo sono spennati, e ricoperti soltanto di una peluvia bruna. L'occipite, la gola e il davanti del collo sono tutti nudi, la pelle di queste parti è bruna e talvolta grinzosa, e il basso del collo circondato da una specie di collaretto composto di corte piume. Il corpo è d'un bruno nero sopra, più pallido sulle ali, con le remiganti nere, le parti inferiori di esso sono più pallide, gli steli delle penne bianchi o lionati, i piedi bruni cupi, e le unghie nere.

L'avvoltoio comune, *vultur vulgaris*, non differisce dall'arriano, come l'abbiamo già accennato, e Daudin lo descriveva così: grande quanto una grossa aquila, testa e parte alta del collo a peluvie bruna, come pure la gola, che ha di più una specie di barba formata di piume sottili e come pelose, mantello bruno nerastro, penne alari e caudali un poco cenerine, sbraccio di quasi otto piedi, *gambe calzate fino al basso del tarso*, *diti gialli*, e unghie nere. Quest'avvoltoio, dice Dau-

din, abita le alte montagne Europee, ove si ciba principalmente di cadaveri, e si potrebbe riguardare come una varietà di esso un avvoltoio tutto nerastro dell'Aragona.

L'avvoltoio nero, *vultur niger*, Daudin, tom. 2, pag. 17, è pur l'arriano, benchè il Cetti, Latham, e Gmelin ne abbiano formata una specie distinta. I caratteri che si assegnavano a questa specie erano i seguenti: grande quanto una grossa aquila, testa a peluvia bruna, parte alta del collo nuda e bianca, non esclusa la regione oculare, abito nero, penne alari e caudali brune, macchie formate da piume nere e da peluvia lanosa bianca. Gl'individui descritti provenivano dall'Egitto e dalla Sardegna.

È probabile finalmente che alla specie della quale parliamo debba eziandio appartenere il *vultur leporarius* del Gesnero, di cui Brisson, Gmelin e Latham hanno formato il loro *vultur cristatus*, specie fantastica che non è stata mai riscontrata, e che molti ornitologi credono essere un'aquila pescatrice. Quest'uccello è così descritto da Daudin: grosso quanto l'aquila di mare, testa con piume erigibili sulle tempie, come quelle dei gufi, becco nerastro, corpo rosso biondo nerastro, e petto rossiccio, ali con sei piedi di abraccia, coda lunga e diritta, tarsi e piedi nudi, gialli, e unghie nerastre.

Questo preteso avvoltoio abiterebbe le folte e selvagge foreste della Germania, nidificherebbe sugli alberi più elevati, e la femmina deporrebbe un uovo bianco sudicio. Il suo cibo consisterebbe in lepri, in volpacchiotti e in pesci, ed alzerebbe il suo ciuffo nel solo stato di riposo.

L'avvoltoio chiamato arriano dal nome che porta in alcuni cantoni dei Pirenei, si trova dunque sparso nei Pirenei, d'onde scende in primavera per trasferirsi nelle pianure; nelle alte montagne e nelle foreste dell'Ungheria, del Tirolo, della Svizzera, della Spagna e dell'Italia, e in ogni altra parte si fa vedere per sola accidentalità. Gl'individui trovati in Egitto e nell'India hanno presentato con quelli Europei delle sole leggere differenze dovute all'età. V. Tav. 15.

** Il Savi nella sua Ornitologia Toscana, Tomo 1.° pag. 4., e ill. pag. 186., ci annunzia che abita pure nel Caucaso, in Siria, nelle provincie montuose ed orientali d'Europa, sulle citate montagne del Tirolo, su quelle del Regno di Napoli, della Sicilia, e della Sardegna, ed aggiunge di averlo qualcuno assicurato che è stato ucciso anco in Toscana, ma non di avervene mai veduti. In conferma di quanto dice il mentovato autore, possiamo ancor noi asserire, che fra le molte specie d'uccelli, che nelle diverse stagioni dell'anno vengono uccise in Toscana, ed offerte al R. Museo, da nessuno ci è stata finqui recata questa specie d'avvoltoio. (F. B.)

La propagazione di quest'avvoltoio è affatto ignota; quel tanto che ne sappiamo si è che vive d'animali morti e di cadaveri putrefatti, e che il più piccolo animale vivente, al dire di Temminck, gl'incute timore. Cuvier però ci assicura che non di rado assale qualche animale vivo.

L'Avvoltoio grifone, o semplicemente Grifone, *Vultur fulvus* Linn., Gmel. sp. 11., *Vultur percnopterus* Lath. sp. 3., *Vultur fulvus* Lath. sp 12.

Il Percnottero degli antichi Buff., tav. color. 426 (adulto); *Vultur leucocephalus* Meyer, *Vultur percnopterus* Daudin, tom. 2, pag. 13., Sav. Egit. pag. 11., *Vultur trencalos* Bechst.

Temminck, nel suo Manuale d'Ornitologia, ha dato a quest'avvoltoio molti sinonimi che non gli convengono, ed ha perciò riguardato per un individuo giovane il *Vultur kolbii*, che è lo *chasse-fiente* di Levaillant, tav. 10., e che forma una vera specie.

Il percnottero è stato con molta esattezza descritto da Perrault, che credeva doversi riconoscere in esso il grand'avvoltoio d'Aristotele. Buffon partecipò di tale opinione, appoggiandola con numerose ricerche, ma formò tre specie del grande avvoltoio, del grifone e del percnottero, mentre sotto questi tre nomi non ebbe da delineare che leggiere varietà del grifone.

Il grifone ha questo di notabile che la peluvia, la quale ricuopre la testa ed il collo, è bianchissima e come lanuginosa. Al basso del collo sottili e lunghissime penne formano un fitto collaretto bianco rossiccio, talvolta puro o tendente al bruno, e in mezzo al petto si osserva uno spazio vestito di bianca peluvia. L'abito in generale è di un lionato molto vivace, che si accosta al grigio bruno, le remiganti e le rettrici sono brune nerastre, il becco è giallo livido, la cera carnicina, l'iride color di nocciuola, e i piedi sono grigi.

Il grifone, che è d'una corporatura grossa quasi come quella del cigno, ha circa quattro piedi di lunghezza totale, e la femmina è più grande del maschio.

Secondo Vieillot, il mantello diffa-

risce con l'età, poichè nella sua prima gioventù ha il corpo lionato, nel secondo e terzo anno è variato di grigio e di lionato più o meno cupo sopra, ed in un'età più avanzata è tutto di un bel cenerino quasi blù.

Buffon parlando del suo pernottero, che è il nostro grifone, così si esprime: « Ho adottato questo nome tolto dal « greco, per distinguere tale uccello da « tutti gli altri; non può dirsi un'aquila « per l'affatto, ed è certamente un av- « voltoio, o se vogliamo seguire l'opi- « nione degli antichi, costituirà l'ultima « gradazione fra questi due generi d'uc- « celli, accostandosi infinitamente più « agli avvoltoi che alle aquile. »

Aristotele, che lo ha collocato fra le aquile, confessa egli medesimo che appartiene piuttosto al genere degli avvoltoi, avendo, dice esso, tutti i vizii dall'aquila, senza veruna delle sue buone qualità, lasciandosi cacciare e battere dai corvi, essendo infingardo alla caccia, tardo nel volo, sempre gridante, querulo, senza posa affamato, ed avido dei cadaveri. Ha una figura sconcia e mal proporzionata, ed è ributtante per il continuo scolo di un umore ch'esce dalle sue narici e dagli altri orifizii del becco, dai quali sgorga la saliva.

Del resto, la descrizione del pernottero di Buffon va perfettamente d'accordo con quella del grifone, ed è perciò una raddoppiatura fatta da questo eloquente naturalista nel presentare come specie distinte il suo pernottero, il suo grifone, ed anco il suo grande avvoltoio, essendo facile d'altronde l'accorgersi che il mentovato autore non ha mai ben conosciute le specie d'avvoltoi da esso descritte.

* Il grifone è lo *skania* dei Greci moderni, ed il *trencalos* degli Spagnuoli Catalani, ed è comunissimo sulla catena delle Alpi e dei Pirenei, nelle parti orientali, e meridionali dell'Europa, nell'Asia,* nella China, in Turchia, nell'Arcipelago greco, nelle montagne della Slesia, sull'Alpi dal Piemonte, e del Tirolo, a Gibilterra, in Egitto ed in una gran parte dell'Affrica, ed anco al Capo di Buona-Speranza. Nel Levante i Turchi ed i Greci lo tengono in molto conto, e adoperano il suo grasso come un eccellente rimedio contro i dolori reumatici. (F. B.)

Il Risso dice che è sedentario sulle Alpi di Nizza, ove chiamasi *tamisiè*.

Il grifone vive d'animali morti, di cadaveri putrefatti, e d'avanzi di simil genere, dei quali va in cerca negli sterquilinii. Nidifica sulle rupi più scoscese, e le sue uova sono griga bianche, e ticchiolata di bianco rossastro.

L'Avvoltoio orecu', o orecchiuto, *Vultur auricularis* Lath., Ind., Suppl., sp. 22, Levaill., Affr., tav. 9. (fig. esatta del maschio adulto), Levaill., 2.° Viaggio al Capo, tav. 18, Daudin, Ornit., tom. 2.° pag. 10, Ann. del Museo, tom. 2, tav. 20, Viaill., Diz., tom. 35 pag. 255. La cognizione di questa bella specie d'avvoltoio è dovuta a Levaillant, che fu il primo a darne una circostanziata descrizione nel tomo 2, pag. 215, del suo secondo viaggio nell'interno dell'Affrica. Poichè nulla può rimpiazzare la citazioni originali, riproduciamo secondo il testo ciò che ne dice questo viaggiatore ornitologo.

« Sul cadavere di un ippopotamo vi « era un magnifico avvoltoio occupato « con gran premura a divorarlo. Non « ne avevo mai veduto uno tanto gran- « de . . . . lo ferii . . . . . Quantunque « fosse già pinzo di una notabil quan- « tità di carne, poichè il suo gozzo ne « conteneva sei libbre e mezzo quando « lo dissettai, nonostante ne erano tali « l'arrovellamento e la fame, che cer- « cando di fuggire, strappava tuttora « col becco la preda, quasi che volesse « seco rapirla tutta intiera. Dall'altro « canto lo aggravava il peso delle carni « divorate, nè gli permetteva di spiccar « tanto facile il volo, ond'è che giun- « gemmo in tempo prima che fuggisse, e « procurammo di ucciderlo a colpi di « calcio. Si difese per lungo tempo con « tutta la possibile intrepidezza, mor- « dendo o avventando beccate ai nostri « fucili, e la sua forza era tuttavia così « grande, che ad ogni colpo scalfiva le « canne; nulla di meno dovè soccom- « bere. »

« Quest'avvoltoio, incontrastabilmente « il più bello fra tutti quelli del suo « genere, forma una specie nuova, ed « ha più di tre piedi d'altezza, ed otto « a nove piedi di sbraccio. In quanto « alla sua forza, se è permesso giu- « dicarne dai tendini e dai muscoli, « deve essere stata considerabile. . . . . « le sue penne, generalmente brune « chiare, hanno sul petto, sul ventre e « sui fianchi un carattere particolare, che « è quello di essere inegualmente lun- « ghe tra loro ed appuntate, torte a lame « di sciabola, e che si accapricciano nel « separarsi le une dalle altre, le quali « penne così disunite, lascerebbero di- « stinguer la pelle, specialmente lo ster- « no, se non fosse tutta coperta da una

« magnifica peluvia bianca, foltissima, « che facilmente si scorge attraverso que- « st'abito accapricciato. Tale avvoltoio « ha ciglia intorno agli occhi e alcuni peli « tosti a neri sulla gola; tutta la testa « ed una parte dal collo sono spennate, « e questa pelle nuda rossastra, ha in « certi luoghi delle sfumature blù, pao- « nazze e bianche. L'orecchio, nel suo « contorno esterno, è circoscritto da « una pelle rilevata, che forma una « come conca rotonda, che deve neces- « sariamante aumentare in questa specie « la facoltà auditiva, la qual conca si « prolunga di alcuni pollici scandendo « lungo il collo, carattare particolsra a « tale specie, e che ci ha richiamati a « indicarla sotto nome d'oricù o avvol- « toio orecchiuto. »

È tale la prima descrizione che abbiamo avuta dell'oricù, o avvoltoio orecchiuto. Dipoi Levaillant nella sua storia degli uccelli affricani completò queste notizie, dalle quali risulta che l'accennato avvoltoio ha la testa e la metà del collo nude, incarnate, con alcuni peli corti e radi, e col condotto della orecchia marginato anteriormente da una caruncola membranosa, lunga quattro linee e prolungata sul collo, la gola nera e coperta di crini o peli tosti; una peluvia sericea inviluppa il gozzo, l'iride è bruna, il becco di color corneo, la cera giallognola, la penna in generale sono brune scure, con un contorno più chiaro, quelle della nuca frisate, attortigliate, e formano un collaretto. Le penne dal ventre, del patto e del groppone sono lunghe, strette, ricurve, dolabriformi, e ricuoprono una fitta peluvia tanè chiara e bianca, la coda è scalata, spesso logora in cima, i tarsi sono bruni o robusti, le unghie larghe, ricurve, e di color corneo.

L'uccello si distingue in gioventù per la folta peluvia che lo veste, e all'uscir dal nido ha le piume brune chiare, contornate di rossiccio, e le inferiori non ancora sviluppate.

L'oricù o avvoltoio orecchiuto abita le rupi scoscese del paese dei grandi Namacchesi, nall'Affrica australe, ove vive in numerosi branchi. I coloni Olandesi del Capo lo chiamano *oiseau de charogna noir*, uccello nero di cadavere, ed i Namacchesi *ghaip*. Quest'avvoltoio nidifica negli spacchi dei massi, e la femmina vi depone due o tre uova bianche, da essa covate, mentre il maschio sta in sentinella all'apertura della buca. I figli nascono nel mese di gennaio.

Alcuni autori hanno collocato l'oricù o avvoltoio orecchiuto presso i *sarcoranfi* o avvoltoi che hanno alla base del becco caruncole carnose, poichè nella regione auricolare si vede una porzione membranosa, il qual riavvicinamento è però erroneo, nulla essendovi di comune tra le forma e la natura della caruncola della base del becco, con questa apecie di appendice auricolare.

L'avvoltoio reale, *Vultur pondicarianus* Lath., *Synops*, sp. 14, Sonnerat, Viag. all'Indie, tav. 104, pag. 144, tom. 4, Temm, tav. color. 2, *Vultur pondicheranus*. Forat.

Quest'avvoltoio comune al Bengala, a Giava ed a Sumatra è stato confuso da alcuni autori con l'oricù o avvoltoio orecchiuto, da cui lo separa Temminck, assegnando i caratteri distintivi di ambedue. Il mentovato ornitologo così si esprime relativamente all'avvoltoio reale.

« I compilatori hanno fatto nascer dei « dubbi sulle differenze che si trovano « fra il *grande avvoltoio reale* di Pon- « dichery, descritto e rappresentato da « Sonnerat, e l'avvoltoio oricù, o orec- « chiuto, figurato negli *uccelli d'Af- « frica* di Levaillant, due specie di ra- « paci distintissime, che diversificano « nella statura, nella forma e nel man- « tello. L'oricù, o avvoltoio orecchiuto, « grosso quanto il pellicano, è il più « potenta fra gli uccelli rapaci ignobili, « ed oltrepassa in grandezza il catarta « condor, mentre l'avvoltoio reale non « è quasi più grosso di un'oca. A que- « sta differenza di grandezza possiamo « aggiungere altra relativa alla forme, « fra le quali la più caratterizzata si « trova in quella specie di membrana « floscia, posta ai lati del collo, e che « si osserva in ambedue le specie: nel- « l'oricù o avvoltoio orecchiuto la mem- « brana attornia tutta la parte poste- « riore del meato uditorio, ove forma « una specie di conca, e poi si atende, « col diminuire in larghezza, sul rima- « nente della nuda porzioue del collo. « Nell'avvoltoio reale la membrana è « costituita da un bargiglietto che nasce « alla distanza di quasi un pollice sotto « il meato uditorio, e si slarga roton- « dandosi nel mezzo. Questa membrane, « più o meno larghe, più o meno flo- « sce o pendule, sono appendici pro- « pria di molte specie d'avvoltoi e di « catarti, e della medesima assoluta na- « tura dei bargigli che si veggono ai « tacchini e alle penelopi, consistendo « in prolungamenti di finissima pelle, « riuniti da sottilissimi integumenti. « L'avvoltoio reale ha le ali un poco

« più corte della coda, mentre sono più
« lunghe nell'oricù, o avvoltoio orec-
« chiuto.

« L'individuo adulto dell'avvoltoio
« reale ha tutta la testa ed il collo nudi,
« carnicini, e la pelle è sparsa di al-
« cuni peli assai corti, e radi; il pez-
« zetto o appendice membranoso situato
« ai lati del collo, è anch'esso nudo,
« il gozzo coperto di una peluvietta
« bruna, e attorno a questa parte ne
« domina una bianca più lunga; tutta
« la regione superiore del collo in basso,
« come pure i lati, sono cinti da un
« collaretto di piuma corte, rotonde, e
« l'abito è generalmente bruno nerastro;
« le remiganti sono nere, il becco è nero
« turchiniccio, la cera giallognola, e i
« piedi sono gialli cupi; lunghezza due
« piedi e cinque pollici.

« Gl'Individui giovani hanno la testa
« ed il collo più o meno vestiti d'una
« corta peluvia; ma negli adulti tutte
« queste parti sono nude, ed i mazzetti
« di quella che ricuopre il collo degli
« avvoltoi e del catarti, indica sempre
« una livrea di giovinezza; un altro in-
« dizio di tale stato si osserva nel man-
« tello più o meno variato, giacchè
« quello degli adulti, in tutte le specie,
« è costantemente colorito in grandi
« masse. »

Questa specie, perfettamente descritta da Temminck, e sulla quale Sonnerat non comunica veruna notizia fuorchè una descrizione di forme, ha senza dubbio le abitudini delle sue congeneri.

L'Avvoltoio galeato, *Vultur galericulatus* Temm., per isbaglio lo Chincou, tav. color. n.° 13 (adulto).

Questa specie fu dapprincipio confusa da Temminck con lo *chincou*, sotto nome di *Vultur monachus*. Avendo posteriormente riconosciuto tale errore, propose la denominazione di *galericulatus*. Conoscendo noi questa specie sol per quel che ne dice Temminck, riproduciamo perciò la descrizione di esso.

« Il maschio di quest'avvoltoio adulto
« è tutto bruno nerastro assai uniforme;
« le penne secondarie delle ali sono ce-
« nerine, le discoste dal corpo hanno
« una sfumatura più scura di quelle più
« vicine, e le ultime sono presso a poco
« bianche; le tettrici delle ali sono va-
« riate, secondo l'età, di bruno, di lio-
« nato e di biancastro, come nei nostri
« avvoltoi Europei; il collo, il dorso,
« le scapolari ed il ventre, hanno un
« bianco puro, misto sovente d'alcune
« piume tanè chiare. I vecchi hanno
« l'addome e il sottocoda bianchi, la
« cera del becco blù, e la parte nuda
« della testa e del collo con tinte rosse,
« rosee o biancastre, che sono più vi-
« vaci o più pallide, secondo che il
« sangue è trasportato nei vasi che ser-
« vono a colorire la pelle. Avendo i
« giovani tali parti coperte d'una finis-
« sima peluvia, non si scorge in essi co-
« lorazione distinta. I piedi degli adulti
« sono carnicini, cenerini nei giovani, e
« il becco è giallo.

« Il Museo dei Paesi-Bassi possiede
« una femmina vestita di una porzione
« della livrea propria all'uccello gio-
« vine, frammischiata di piume brune
« a nerastre dello stato adulto. Le parti
« dalla testa e del collo conservano tut-
« tora qualche vestigio della peluvia, e
« le superiori del mantello sono irrego-
« larmente variate di penne brune so-
« pra un fondo lionato biancastro, le
« ali brune con alcune macchie bianche,
« e la peluvia delle gambe è bruna. La
« lunghezza del maschio, rappresentato
« nella tavola 13, è di due piedi e cin-
« que pollici, e la femmina ha più di
« tre piedi di lunghezza totale. A Lon-
« dra ne abbiamo veduta una simile
« viva, con le stesse dimensioni.

Quest'avvoltoio abita le parti occidentali e settentrionali dell'Affrica.

L'Avvoltoio Chaugoun, o Indiano, *Vultur indicus* Lath., sp. 15, Temm., tav. col., 26 (adulto), Levaill. Affr., tav. 11. (età media), *Vultur indus* Forst.

Temminck, rappresentando questa specie e descrivendole, le ha assegnato per sinonimo il *grand Vautour des Indes*, grande avvoltoio delle India, figurato nella tav. 105 del Viaggio alle Indie di Sonnerat. Nella Revisione del genere Avvoltoio, pubblicata di poi, dice che il suo avvoltoio *chaugoun*, del quale ha rappresentato un individuo adulto, tav. 26, e Levaillant l'età media, tav. 11, non ha nulla di comune col grande avvoltoio di Sonnerat, che punto non diversifica dall'avvoltoio *chasse-fiente*, e che facilmente si riconosce alle penne lunghe e subulate del collaretto, mentre quelle dello *chaugoun* sono rotonde e corte.

Sul timore d'accrescere la confusione, già molto vistosa, citeremo la descrizione originale dell'ornitologo olandese.

« Gl'individui adulti hanno la testa
« ed il collo spennati, conservando al-
« cuni per un tempo assai lungo grup-
« petti di peluvia, che spariscono con
« l'età, e nella maggior parte si vede
« qualche pelo rado e corto alla testa.
« Tutto l'abito superiore è cenerino

« isabelle, variato di bruno e di biau-
« castro, le parti inferiori sono lionate
« chiarissime, senza macchie, una pe-
« luvietta bruna cupa, corta, fitta e
« molto liscia, cuopre il patto, il becco
« è nero, con la punta bensì più chiara,
« e la pelle nuda della testa cenerina
« rossiccia. Per quanto dica Sonnerat
« che l'iride è rossa, noi però l'ab-
« biamo trovata biancastra sopra un in-
« dividuo vivo. I piedi sono neri cene-
« rini o turchinicci, la coda è un poco
« più lunga delle ali, nerastra, ed ha le
« penne egualmente lunghe. Questa spe-
« cie è grande quanto un tacchino, ed
« ha tre piedi e altrettanti pollici di
« lunghezza totale.

« Gl'individui giovani hanno la testa
« ed il collo vestiti di una peluvie
« bruna chiara, tutto il mantello supe-
« riore nerastro, filigginoso, marginato
« di grigio sudicio, e tutte le parti in-
« feriori del medesimo colore del dorso,
« bensì con ogni penna contraddistinta
« lungo gli steli da una striscia bian-
« castra, che si slarga verso la cime
« delle penne. Sopra alcuni individui si
« trovano indizii di siffatte macchie
« longitudinali sulle penne delle parti
« superiori, il becco è marezzato di
« nero e di giallognolo, e la dimensione
« degl'individui giovani non oltrepassa
« i due piedi e dieci pollici ».

* Questa specie si trova nell'India, ove è chiamata *chaugoun*, ed abita anco in Spagna, sui Pirenei, in Italia, in Egitto e in Barberia. (F. B.)

** Un superbo individuo di questa specie conservasi attualmente nel R. Museo, in cui ha vissuto fino all'età adulta, e fu portato da un pescatore di coralline, che tornava dalle coste di Barberia, ove disse averlo acquistato. (F. B.)

L'Avvoltoio chasse-fiente, *Vultur Kolbii* Daudin, tom. 2, pag. 15, Aquila chassa-fienta Kolbe, It., Uausu' di Affrica Buff., Levaill. Aff. tav. 10. (adulto), il orecchio Avvoltoio della Indie, Sonnerat Viag. all'Indie, tom. 4, pag. 145, tav. 95. (età media).

Quest'avvoltoio, un poco meno grosso dell'oricù, o avvoltoio orecchiuto, ha la teste più chiara, e finemente peluviata, come pure il collo, che è giallognolo. Gli occhi sono bruni cupi, il becco è nerastro, l'abito lionato chiaro, le penne omerali sono più cupe, quelle della nuca lunghe, sottili e attortigliete, le ali lunghe quasi quanto la coda, le remiganti nerastre, e i piedi bruni, del peri che le unghie.

Sonnerat dice che il suo Avvoltoio dell'Indie è meno grosso dell'avvoltoio reale di Pondichéry. La testa, il collo ed il petto sono nudi, rossicci, la testa è coperta di una peluvietta separata, che somiglia a pelo, il collo lunghissimo comparativamente al corpo, di tanto in tanto vestito di finissime piume, disposte a mazzetti, le penne del petto sono corte, toste e rassembrano pelo raso, quelle del collo in basso sull'indietro, lunghe, strette, appuntate e rosse bionde quasi color reua d'oro, le penniue alari, le dorsali, e le uropigiali, color di terra d'ombra, terminate da una fascia più chiara, le remiganti e la coda nere, l'iride rossa, il becco ed i piedi neri.

L'avvoltoio *chasse-fiente* abita il paese degli Ottentoti ed è comunissimo nei contorni dal Capo di Buona-Speranza. Si ciba a un pari di cadaveri putrefatti, d'immondezze, di conchiglie, di granchi, di tartarughe ed anco di cavallette. La femmina depone due uova bianche turchinicce.

Il grande avvoltoio delle Indie di Sonnerat, come dice questo viaggiatore, è voracissimo, ed abita nel corso del giorno la riva del mare, onde prendervi i pesci morti gettati sul lido dall'onde. Vive generalmente di sostanze putrefatte, dissotterra i cadaveri, ed è pesante nel volo, quantunque abbia robuste le ali.

Quest'uccello si trova sparso in Affrica, nell'India ed anco a Giava.

L'Avvoltoio egiziano, *Vultur aegyptius*, genere *Aegypius* (Avvoltoio nero), Sav. Egit., Temm. tav. 407 (adulto). Quest'uccello, del quale Savigny ha formato il genere *Aegypius*, ha l'abito tanè chiaro, grigia la peluvia dal collo e della testa, le retrici terminate da una punta nuda dello stelo, e le piume ventrali molto flosce.

Tale specie abita tutta l'Affrica settentrionale.

Temminck sotto nome di *vautour impérial*, avvoltoio imperiale o *chincon*, tav. col. 426, ha rappresentato un uccello rapace dell'India, dell'Asia, e dell'Affrica settentrionale, di cui omettiamo la descrizione, giacchè le notizie che ne abbiamo son troppo imperfette.

** Un magnifico individuo dell'avvoltoio egiziano si conserva nella Collazione ornitologica del R. Museo, ove visse fino allo stato adulto. (F. B.)

L'Avvoltoio cataetoide, *Vultur angolensis* Lathem, sp. 17, *index Falco angolensis* Gmel., sp. 37, *Angola vultur* Pennant, *Tour in Wales*, tav. 19,

Gypaetos angulensis Daudin, tomo 2, pagina 27.

Ecco i caratteri di queste specie almeno dubbiosissima: orbite nude, larghe e caroiciole, iride giallogoola, becco allungato, biancastro, adunco alle sola cima, cera turchioiccia superiormente alla sua base, mantello bianco, penne alari nere, come pure le caudali, petto rigonfio, sacchiforme, piedi scagliosi e biancastri.

Questa specie è stata scoperta ad Angola, da Pennant, e tutto induce a credere che sia un pernottero o capovaccaio in abito perfetto.

Molti autori hanno pur descritte sotto nome d'avvoltoio, *vultur*, alcuoe specie di uccelli rapaci che appartenevano a varie divisioni sistematiche. Così il *vultur ambustus* di Latham, chiamato con ragione da Gmelin *falco ambustus*, è on *caracara* o *poliboro*, comooissimo alle isole Maluine, e in quanto al *Vultur plancus* della Terra del Fuoco, crediamo che sia un *caracara*, o *poliboro*, ed il *falco Novae Zelandiae*, lo che può eziandio dirsi del *Vultur Cheriway*, che è il *falco brasiliensis*, benchè Sonnerat abbia supposto che si trovi nell'India. Il *vultur serpentarius* di Latham è il tipo del genere Serpeotario, ed il *vultur audax*, o *boramorang* della Nuova-Olanda è una specie d'aquila.

L'avvoltoio armato di Buffon, sì malamente illustrato dal Sonnini, è iodicato in modo incertissimo da Brown, viaggiatore ioglese. Lo stesso può dirsi eziandio del *vultur leucocephalos* di Schwenkfeld, che non sappiamo a quale specie riferirlo, e in quanto al *vultur albicilla* della Fauna Groenlandica del Fabricio, è l'aquila di mare, *falco leucogaster*.

2.° Genere. Sarcoranfo, *Sarcoramphus* Dumér. Zool. Aoalit.

Domeril, nel 1806, propose di separare dagli avvoltoi sotto nome di sarcoranfo, *sarcoramphus* (che significa becco carnoso), il condor, il papa, o avvoltoio monaco, o re degli avvoltoi, e l'oricù, o avvoltoio orecchioto, il qual genere aveva per principal carattere: le creste o caruncole carnose sulla testa n sulla base del becco. Come però abbiamo veduto, non facciamo distinzione veruna tra l'oricù o avvoltoio orecchiuto, ed i veri avvoltoi, ed il genere *Sarcoramphus*, secondo la nostra maniera di vedere, comprende due sole specie d'uccelli, che sono il condor ed il re degli avvoltoi di Caienna, delle Tavole colorite. Nel 1811, Illiger, nel suo *Prodromus avium*, separò i catarti, *cathartes*, dagli avvoltoi, e collocò sotto questo nome i *vultur papa* ed *aura*; i *vultur aura* ed *atratus* resteranno però come tipi dei catarti, dai quali debbono essere isolati i sarcoranfi. Vieillot finalmente, nel 1816, propose nella sua Analisi d'ornitologia elementare, il genere Gipago *Gypagus*, per i sarcoranfi, e riserbò il nome di catarista, *catharista*, onde ricavere i veri catarti. Ora il nome di *sarcoramphus*, molto antoriore a quello di *gypagus*, deve avere la preferenza.

I sarcoranfi hanno i seguenti caratteri generali: becco diritto, robusto, mandibule dilatate sui margini e aduoca verso la cima, inferiore più corta, diritta, ottusa e rotonde, narici bislunghe, aperte, collocate verso l'origioe della cere, che attorno il becco ed alla sua base ha caruncole carnose, molto grosse, e diversameote frastagliate, rilevate sulla fronte e sulle testa, lingua cartilagioea a membranosa, e dentellate sui marginI, diti forti e grossi, con onghie quasi ottuse, testa e collo nudi, o solo con alcuni peli molto radi, ali lunghe, con le seconda, terza e quarta remigante più lunga di tutte; ciò che però distingue soprattutto i sarcoranfi, è il pollice più corto degli altri diti, come pure l'unghia, che è quasi troncata.

I sarcoranfi appartengooo esclusivamente al nuovo mondo, e delle due specie che compongono questo genere, la prima vive sulle cime delle cateoe delle Ande fin'oltre ai coofini del Chilì, mentre la seconde non abbandona le regioni equatoriali.

Vieillot ha chiamato Zopiloto questo genere, poichè, secondo Hernandez, il nome di tzopilotl significa al Messico re degli avvoltoi.

Il Condor o grande Avvoltoio delle Ande, *Sarcoramphus condor*, *Vultur gryphus* L., Lath. sp. 1, De Homb., Miscell. di Zoologie tav. 8, Temm. tav. 133 e 408, *Gypagus griphus* Vieill., Buff., Molin. pag. 247, Fréz., It., pag. 111, La Condam., It., pag. 175 Feuill. It., Daud. tom. 2, pag. 8.

Relegato da lungo tempo fra gli uccelli favolosi, era stata supposta nel condor una statura ed una forza la più considerabile, e simile al *roc* delle Mille ed una notte, poteva afferrare coi suoi artigli i più grossi quadrupedi, e trasportargli agevolmente fin sulle cime più dirupate del Chimborazo e del Pi-

chinche. La sua storia è piena in Buffon d'erreri, e sembra che questo sublime scrittore abbia lasciato sonnacchiare il suo genio, allorchè imprese a descriverlo: lo confonde coi grandi uccelli del globo, qualunque sia la regione ove si trovino, sente il bisogno d'incontrarlo in ogni uccello, su cui si aggirine idee superstiziose, o tradizioni popolari, ed il *Lämmergeyer* delle Alpi, o avvoltoin barbuto, è secondo esso, il couder. Oggidì però il caso è ben diverso, poichè il condor non è stato solamente studiato nella sua patria, ma la Francia lo possiede ora vivo (Luglio 1828), e il disegno che trovasi nell'Atlante di questo Dizionario, Tav. 1056, è stato eseguito da Prêtre sul bell'individuo portato dal Chili da un uffizial di marina, e che si vede nel serraglio del Museo. Huet, pittore abilissimo di Storia Naturale, ne ha fatti molti velini di una rara bellezza, per le collezioni di disegni del Museo, ed uno d'essi specialmente rappresenta con la maggior precisione la testa e le caruncole. De Humboldt dice « essere accaduto sul condor come sul Patagoni « e su tanti altri oggetti di storia na« turale descrittiva, i quali più sono « stati esaminati, e più sono impiccoliti. »

De Humboldt dice che il nome di condor è una corruzione della parola *cuntur* della lingua *quichua*, parlata dagli antichi Peruviani. Al Chili vien chiamato *manque*, secondo il gesuita Melina.

Il condor adulto è di una statura grandissima, per quanto il suo corpo sia infinitamente men grosso di quello delle struzzo. Gli sono stati assegnati fino a diciotto piedi di sbraccio, ma le vere proporzioni, citate da osservatori degni di fede, variano da undici piedi e quattro pollici, (Padre Feuillée), dodici piedi e due pollici (Strong), a tredici piedi. Sulla testa ha una cresta carnosa rilevata, di natura cartilaginea, resistentissima, che ne occupa la parte media, dalla radice del becco fino all'origine dell'occipite, la qual cresta, grossa e soda alla sua base, cuneata al vertice, manca nella femmina, e si trova libera anteriormente, ove forma una spazietto rotondo, in mezzo al quale sboccano le narici. Un'altra membrana, grossa, floscia, grinzosa, nasce dalla metà inferiore del becco, scendendo sulla parte anteriore del collo fino al petto in sù, e questa due specie di caruncole sono paonazzette, e molto iniettate di sangue. Il collo, le gote e l'occipite sono vestiti di una pelle nuda, cioè a dire coperta di peli certi a ciocche, rossi rosei, e gremita di grinze, e di pieghe, che formano grosse varici longitudinali e intrecciate lateralmente. L'orecchio ha una larga apertura esterna, costituita da una ripiegatura della membrana temporale, l'occhio è bislungo, ciliato, a iride grigia, un collaretto ben folto circonda la parte inferiere del collo, ed è composto di una fitta peluvia, di natura sericea, e bianca nivea, che risalta sul rimanente del mantello del corpo, che è nero blù cupo. Le sole remiganti medie e le grandi tettrici delle ali sono di un grazioso grigio perlato, e tutto il resto è nero. Le ali sono quasi della stessa lunghezza della coda, che è corta e rettilinea, i tarsi robusti, fortissimi, e reticolati. La quarta e quinta remigante è nera, vigorosa, le medie nei primi anni sono marginate di un poco di bianco, e brune nel rimanente della loro estensione, lo che fa comparir l'ala metà bruna e metà bianca. Le unghie sono lunghissime, molto ricurve e nerastre, i diti sembrano riunirsi fra loro per via d'un risalto della pelle, che è dilatatissimo, e simile ad una membrana. La femmina del condor, come dicesi, è più grande del maschio; la sua testa non avrebbe la cresta carnosa, e le grinze della pelle nuda del collo sarebbero meno espresse. Finalmente le remiganti medie, invece di esser bianche o grige chiare nel mezzo, avrebbero un color bruno sudicio; il becco è nero alla base e giallo nel rimanente della sua lunghezza.

Le dimensioni assegnate da Humboldt a molti individui, da lui misurati, sono: lunghezza totale fino a tre piedi, becco, un pollice e dieci linee, sbraccio, otto piedi ed uno a nove pollici, coda, un piede e un pollice, tarso, dieci pollici, unghie quasi un pollice, grossezza della testa, tre pollici.

Gl'individui giovani sono coperti di un'abbondante, lunga, e floccosa peluvia, finissima, biancastra, che ingrossa singolarmente il corpo. Ai due anni il loro abito è bruno, e sono allora i condor *pardo* degli abitanti di Lima, ma in età perfetta il mantello è nero, e sono in tale stato i *condor negro*. Anco nelle femmine il collaretto bianco comparisce nella sola età adulta.

Vigoroso il condor nel volo, possente nella sua forza muscolare e nel proprio coraggio, s'inalza ad incredibili distanze nelle regioni aeree, e prescegLie di vivere sui dirupati pinnacoli delle sublimi montagne della catena delle Ande, di

dove il penetrante suo sguardo domina gli spianati secondarii delle Cordigliere, e tutta indaga l'estensione delle pianure, che giacciono alle loro falde. È stato detto che aveva tanta forza da levare in alto montoni, lami, vigogne, e che, riuniti in più, potevano facilmente mettere a morte bovi ed anco fanciulli di dieci a dodici anni. È però più probabile che il condor sia spinto a quest'eccesso dalla sola imponenza della fame, e che la sua preda più comune consista in quadrupedi della famiglia dei rosicatori.

Secondo De Humboldt il conder nidifica nei luoghi più appartati, ordinariamente sulla vetta delle rupi vicina al limite inferiore delle nevi perpetue, la qual situazione straordinaria e la superba creata del maschio fanno comparire l'uccello molto più grande di quel che nol sia di fatto; e De Humboldt dice essersi per lungo tempo ingannato, credendo che il condor fosse di una gigantesca statura, e che la sola e positiva misura dell'uccello morto potè disingannarlo su tale illusione motivata dalla refrazione. Il condor vive dunque unicamente sulla catena delle Ande, a 16 o 1700 tese di altezza, e questi uccelli si uniscono tre o quattro insieme sulla punta delle rupi, fino a 2450 tese sul livello del mare, talchè gl' indigeni hanno frequentemente consacrato su quelle alte cime i nomi di *huntur kahua*, di *cuntur palti*, di *cuntur huaxuna*, che nella lingua peruviana significano *vedetta*, *nido* o *posatoio* dei condor.

In generale il *vultur gryphus* dimora ben di rado nelle pianure, ove scende unicamente per cercarvi la preda, ed ha il medesimo appetito, proprio alle specie delle altre parti del mondo, quello cioè di mostrare una parziale avidità per i cadaveri putrefatti. Riguardo al volo che è stato detto esser suscettibile di far tremare e assordire un uomo, è probabile che per quanto possa riuscir fragoroso, bisogni molto defalcare dell' intensità del romore che produce nel percuoter l'aria.

De Humboldt riferisce che il condor non nidifica, e che la femmina si limita a deporre le sue uova sulla nuda superficie della rupe, senza tampoco curarsi di ravvolgerle in una certa quantità di paglia, o nelle borraccine montane che crescono sul confine delle nevi. Si dice che la covata sia di due uova, bianche pure, e lunghe tre a quattro pollici, e parrebbe che la madre si tenesse vicini i figli per il corso di un anno.

Quando il condor scende nella pianura, di rado va ad appollaiarsi sugli alberi delle foreste, scegliendo sempre le superfici piane, ove si accoccola come certi gallinacei. Allorchè è satollo, rimane appollaiato sulla punta delle rupi, immobile ed in un'attitudine flemmatica, nella qual posizione, dice De Humboldt, acquista un aspetto di gravità burbera e infausta.

I Creoli di Quito e di Popayan si dedicano alla caccia dei condor, da essi chiamata *correr buitres*, che oltremodo gli diletta, e nella quale ardentemente s'impegnano. Per prendere al laccio il condor vivo, ammazzano una vacca o un cavallo, e ne espongono il cadavere in un luogo scelto a tal uopo. I condor sono ben presto invitati dall'odore che se ne esala, e vi si avventano con una voracità sorprendente, principiando sempre a sbranare un animale dagli occhi e dalla lingua, poi dal giro della regione anale, onde giungere più facilmente a mangiarne gl'intestini. Quando sono ben pasciuti, possono appena spiccare il volo, ed allora vengono inseguiti, gettando ad essi dei lacci, come fanno gli abitanti di Gan; talvolta adoperano erbe venefiche, che gli privano delle loro facoltà, e che sono racchiuse nel corpo dell'animale.

Frézier, nel suo viaggio al mare del sud, pubblicato nel 1732, parla così del condor, pagina 111. « Un giorno uccidemmo un uccello rapace chiamato condor, che aveva nove piedi di abbraccio, ed una cresta bruna, che non è frastagliata come quella del gallo. Ha rossa la parte anteriore del gozzo, spennata, come il tacchino, e ordinariamente è grosso e tanto forte da poter trasportare un agnello. Per rapirgli del gregge, si mettono in tondo e si avanzano verso di essi ad ali aperte, affinchè essendo radunati e troppo fitti, non possano difendersi, ed allora gli scelgono e via se gli portano. Gercillasso dice che ne sono stati trovati al Perù, e che certe nazioni d'Indiani gli adoravano. »

In quanto alle notizie procurateci da Garcillasso, da Démarchais, dal Padre Feuillée e dal Molina, sono esse troppo superficiali e sì poco alla pari delle attuali cognizioni, da non doverci occupare di qui riferirle.

Il Sarcoramfo papa, o Avvoltoio monaco, o Re degli Avvoltoi, *Sarcoramphus papa* Dum., *Vultur papa* Linn., Gmel. sp. 3., Lath. sp. 7., *Gypagus papa* Vieill., *Vultur elegans* Gerini, Uavvù o Re degli avvoltoi Buff. tav. color. 428,

Rex vulturum Brisson, *King of the vultures*, Re degli avvultoi, Edw. tav. 2., *Cozcaquautli*, Hernandez.

Il papa è senza dubbio fra tutti gli avvoltoi quello che ha sul mantello i più vivaci colori. La sua testa, sopravanzata da una specie di diadema, gli ha procurato nella lingua della maggior parte dei popoli dell'America meridionale il nome di *re degli avvoltoi*, e sembra eziandio che la parola *cozcaquautli*, nella lingua Messicana significasse *re degli auri*, e che quella di *iriburubicha*, usata dai Guarani del Paraguai, denoti anch'essa capo o re de gl'*iribù*. Ora gli Americani indigeni o i Creoli si danno ad intendere che questi *auri*, o avvoltoi *curumù* della Guiana, come pure gli *urubù*, obbediscano agli avvultoi papa, e che ogni branco di *urubù* o d'*auri* sia diretto da un avvoltoio di diversa specie, che perciò è stato chiamato il re. Questo avvoltoio re, *Sarcoramphus papa*, diversificando però nelle sua specie, si riunisce con gli altri avvoltoi dell'America meridionale sol quando è sollecitato dagli stessi bisogni, e allettato dal medesimo pasto. Gli avvoltoi vivono in repubbliche, mantenute in pace dal comun cibo dei cadaveri, nè cedono che ad un solo giogo, quello cioè degli appetiti alimentari e riproduttori. Il grigio velato del suo mantello gli ha procurato dagli Spagnuoli del Paraguai il nome di corvo bianco.

Il sarcoranfo re degli avvoltoi, del quale vivono ora (Luglio 1828) due individui nel serraglio del Museo, è presso a poco grosso quanto una tacchinotta. Tutte le parti superiori del corpo sono rosse bionde chiarissime, con una tinta incarnata, e con un lustro bello all'occhio, e come velato, e le inferiori bianche pure, talvolta colorite di rosso biondo; il petto è bianco puro, tutte le remiganti sono nere cupe, e il collaretto di piume che circonda il basso del collo e che è poco rilevato, ha una tinta blù lavagnina, che vivamente risalta sulle parti rosse del collo e sul bianco incarnato del di sopra del corpo; il becco è diritto alla base, ricurvo in cima, nero in principio, poi rosso, ed un cerchio rosso vivace attornia l'occhio, che ha bianca l'iride. Sulla fronte ed alla base del becco si alza una cresta ranciata, carnosa, aderente per la base alla cera, come divisa in due lobi, armati di caruncole dentellate, e formati d'una sostanza molle e senza consistenza erettile. Le fosse nasali sono vaste, ovali e che aboccano in una parte altissima della cera, la testa ed il collo più o meno nudi, e dei più vivi, e più distinti colori: così la pelle della testa è paonazzetta, coperta sull'occipite di peli lavagnini tosti e corti; posteriormente all'occhio partono grosse rughe, che si uniscono dietro la testa ad alcuni llstelli carnosi, in gran copia, rilevati, e del più vivace ranciato, ed altre pieghe in buon numero metton capo sotto la gola, ove formano una specie di collaretto elastico. Nei solchi di tutte queste pieghe compariscono alcuni pelolini corti; ognuna però di queste parti nude, diversamente colorita, ha un lustro assai vivace, e perciò le crespe del collaretto, secondo i luoghi, sono rosse ignee, gialle auree, o grigie gaie; le gote sono rosse e con placche nere paonazzette, il collo lateralmente è rosso cinabro, e giallo aureo sul davanti, i tarsi sono molto forti, turchinicci e reticolati. Sembra che gli individui vecchi abbiamo il mantello bianco. V. Tav. 15.

Le differenze da esso presentate all'età di tre anni consistono in alcune tettrici superiori delle ali, che sono nere in mezzo alle bianche. Ai due anni ha tutte la testa e la porzione nuda laterale nera pendente al paonazzo, con un poco di giallo sul collo, tutte le parti superiori nerastre, le inferiori simili con macchie lunghe e bianche, la cresta nera, sostenuta, e divisa alla cima in tre protuberanze ben piccole. Nel suo primo anno è dappertutto turchiniccio cupo, eccettuato il ventre e i lati del groppone che sono bianchi, e alzando le penne sotto il corpo se ne veggon pur delle bianche; il tarso è verdognolo, la mandibula superiore del becco nera rossastra, l'inferiore ranciata mista di nerastro, con macchie lunghe e nere, la parte nuda della testa e del collo nera, e l'iride nerastra, come pure la cresta, che in tale età consiste in una sola escrescenza carnosa e solida.

Il sarcoranfo papa, o avvoltoio monaco, o re degli avvoltoi, abita una gran parte dell'America meridionale, fra i due tropici, dei quali oltrepassa un poco i confini, sì al settentrione che al mezzogiorno, e si trova comunemente alla Guiana, al Brasile, al Paraguai, ed anco al Messico ed al Perù, ove si pasce di rettili, d'immondezze, e di cadaveri putrefatti. È molto raro nei contorni degli stabilimenti, e dimora nelle terre interne, ove in estate mangia i pesci morti, messi allo scoperto dai laghi, prosciugati dal cocente ardore del sole. Le sue

carne è tanto puzzolente, cha i selvaggi non hauno mai ardito mangiarne. Pare cha il suo volo sia di tal vigora da far dire ad Hernandez cha il papa facilmeote resiste a un vento il più gagliardo; iu quauto poi alla pretesa autorità da esso esercitata, coma vien riferito, sugli altri avvoltoi del genere Catarte, se questa aussiste è il semplice effetto d'uua forza potente, non già un sentimento di superiorità.

** Uu bell'individuo adulto dell'Avvoltoio monaco, o Re degli Avvoltoi, conservasi attualmente nella Collezioue Ornitologica del R. Museo. (F. B.)

Sembra necessario il distinguere non solo come varietà del Sarcoraufo papa, ma aucora per una specie particolare, l'uccello descritto da Bartram sotto nome di *white tailed vultur*, o di avvoltoio a coda bianca, specie descritta da Vieillot sotto quest'ultima denominazione nella sua storia degli uccelli dell'America settentrionale. Bartram chiamava pure questo rapace *vultur sacra* ed avvoltoio dipioto. (Viaggio nel sud dell'America settentrionale, tom. 1, pag. 265)

Poichè i principali documenti da noi posseduti su tale specie, vengon riferiti da Vieillot nell' articolo Zopiloto, *Gypagus*, del Nuovo Diziouario di Storia naturale, saranno citati secoudo il testo di detta opera. « Latbam, dice Vieillot, « non mi sembra aver molta ragioue « nel ravvicinare « tale specie l'avvol « toio di cui parla Guglielmo Bartram, « ed iofatti ne diversifica essenzialmente « nella coda che è bianca, colore che « noo si trova su quella del re degli « avvoltoi, qualunque ne sia l'età. Que- « sto avvoltoio ha il becco lungo e di- « ritto quasi fino alla cima, ove a on « tratto si curva, e diviene molto ap- « puutato. La testa ed il collo souo nudi « quasi fioo allo stomaco, ove le peuue « cominciauo a cuoprire la pelle, ed « esse a poco a poco si alluogano, for- « mando un fiocco, in cui l'uccello, « contraendo il collo, lo nasconde fino « alla testa; la pelle nuda del collo è « macchiata, grinzosa a gialla, vivace, « mista d'un rosso corallino. La parte « postariore è quasi coperta di grossi e « corti peli, e la pelle di essa porpo- « rina cupa, cha schiarisce e divien rossa « nell'avviciuarsi al giallo dei lati e del « davanti, la corona rossa, e sulla base « della mandibula superiore si veggono « alcuni appendici rossi ranciati; il « suo mantello è ordinariamente bianco « eccettuata l'aletta e due o tre file di « piumine che la ricuoprono, e che sono « d'un bel bruuo cupo. La coda è gran- « de, bianca, e spruzzata di bruno o di « nero, le gambe ed i piedi sono biaochi « bigiolini, e l'occhio è contornato da « un'iride aurea, con la pupilla uera.

« I Muscogulgi formanu con le peone « di quest'uccello il loro stendardo « reale, che distinguono con un nome, « il quale sigoifica coda aquilina, e lo « fanoo sventolare alla guerra, fregian- « dolo allora d'una fascia rossa fra le « macchie brune; ma nelle negoziazioni « ed altre circostauze pacifiche lo por- « tano nuovo, pulito e bianco. Compa- « riscono nella Florida questi uccelli « solo quaodo sono state abbruciate « l'erbe della pianure, lo che succede « frequentemeute, ora in un luogo, ora « io un altro, o per l'effetto del fulmine, « o per l'uso praticato dagli indiani di « appiccarvi il fuoco, oude far levare il « salvaggiume.

« Si veggouo allora giungera questi « avvoltoi da notabili distauze, riuoirsi « da ogni parte, avviciuarsi e poco a « poco alle pianura messe a fuoco e « fiamma, e scendere sulla terra coperta « ancora di calde ceneri, ove raccolgouo « i serpenti arrustiti, le ranocchie, le « lucertole, e se n'empiouo il gozzo.

« È facile in quel momento l'uccider- « gli, poichè sono tanto occupati del « loro pasto, che nou curauo verun « pericolo, e nulla serve a spaventargli.

Noo sarebb'egli forse quest'uccello una varietà accidentale del *papa* della Guiana o del Brasile?

3.º Genere. Catarte, *Catarthes* Illig.

Illiger nel suo *Prodromus* separò sotto questo nome alcuni avvoltoi americani dalle specie dell'antico mondo, la qual denominazioua di *Cathartes* deriva dal greco χαθαρτης, *che purga*, perchè infatti sgombrano la terra dai cadaveri che infettano l'aria. Illiger però collocò nei suoi catarti il *vultur aura*, che appartiene al genere Sarcoraofo, e l'*aura*, che è un vero catarte. Il professor di Berlino assegua ai catarti i seguenti caratteri generici: becco mediocre molto grosso, diritto, cera alla base, e spesso caruncole (carattere dei *sarcoranfi*), a punta compressa ed ottusa: narici che sboccano nella cera e situate alla loro parte anteriore in vicinanza dello spigolo del becco, ovali (*sarcoramphus*) o longitudinali (*cathartes*); lingua canalicolata, dentellata sui margini, testa e collo

nudi, rugosi o caruncolati, collo ordinariamente circondato da un collaretto piumoso, tarsi molto mediocri, nudi, unghie robuste, piccole, acute, ricurve, piedi reticolati, e diti scudettati sopra, con la pianta scabra.

Tali essendo i caratteri ammessi da Illiger, è facile il concepire che hanno naturalmente bisogno d'esser modificati, poichè ne sono stati smembrati i sarcoranfi, e i catarti oggidì comprendono alcune sole specie americane, che si distinguono per le maggiori analogie di forme e di costumi. Temminck però conserva intatto il genere d'Illiger, e vi aggiunge eziandio una specie Europea, lo che non possiam dire di Vieillot, che ha giustamente creduto di dover distinguere gli avvoltoi condor e papa dagli avvoltoi aura ed urubù, quantunque abbia errato nel cangiamento di nomi, che è sempre fastidioso per la sinonimia, ond'è che senza volersi rammentare del nome generico di *sarcoramphus*, da lungo tempo adoperato da Duméril, propose esso quello di *Gypagus*, e per rimpiazzar l'altro di *cathartes*, descrisse gli *aura* ed *urubù* sotto la denominazione di *Catharista*.

Ora i caratteri generici del genere *Cathartes* debbono essere presentemente così modificati: tutta la testa, unitamente alla cervice, nuda, becco sottile, allungato, diritto fin'oltre alla sua metà, e convesso sopra, mandibula superiore a margini diritti, narici longitudinali, lineari, terza remigante più lunga; dodici rettrici, unghie corte ed ottuse.

I catarti si trovano solamente in America, i loro costumi diversificano da quelli degli altri avvoltoi per aver questi uccelli meno forza, e meno robustezza, e per preferire il pasto dei marciumi, e delle immondezze.

Al Chilì, e specialmente al Perù, i catarti aura ed urubù sono protetti dalle leggi ed hanno così familiari le abitudini, che di nulla temono, e vivono come uccelli di pollaio in mezzo alle strade e sui tetti delle case. La loro utilità è tanto più apprezzata sotto una temperatura sempre elevata e sotto un cielo abitato dalla razza spagnuola, in quanto che questi uccelli sembrano essi soli incaricati dell'esercizio della pulizia relativamente ai precetti della igiena pubblica, purgando i contorni delle abitazioni dai cadaveri putrefatti e dalle immondezze di ogni sorta, seminate in mezzo a loro dall' incuria degli abitanti con una indifferenza apatica. Ci è stato detto che era imposta una ammenda assai grave contro chiunque uccidesse uno di questi uccelli, e tutto il pubblico infatti dimostrò un forte dispiacere quando una volta, volendo procurarci per la nostra collezione uno di essi, sparai sopra un branco di molti individui.

Il puzzo esalato dai catarti è anche esso estremamente insopportabile.

Catarte urubù, *Vultur atratus* Wilson, *Ornit. Amer.*, tom. 9, tav. 75, fig. 2; Avvoltoio del Brasile Brisson, Buffon, tav. color. 187; *Vultur brasiliensis* Lath., sp. 8; *Catharista urubu* Vieill., Amer. sett. tav. 2, Cosquauhtli dei Messicani.

L'urubù è grande quanto un'oca giovane, la testa e la cervice sono mezze nude, o ricoperte solamente di una peluvie corta, nerastra e tosta, senza creste, nè caruncola, nè pieghe alla pelle: il colore di queste parti è nero paonazzetto cupo, l'iride crocea, il becco nerastro alla base e bianco in cima, l'abito nero uniforme, la peluvia che riveste la pelle, bianca, i tarsi sono carnicini, le unghie nere e il dito anteriore è longhissimo.

L'urubù, che dai primi spagnuoli del Perù fu chiamato *gallinaze*, per la sua analogia col tacchino, è straordinariamente comune in tutta l'America meridionale e temperata.

I Caraibi della Guiana gli hanno assegnato il nome di *curumù*, mentre i Creoli colpiti dal color nero del suo mantello l'hanno distinto con quello di *consigliere*. A questa parola *urubù*, gl'Indiani d'una certa parte d'America, e specialmente della Guiana sostituiscono spesso quelle d'*ouroua* o *aura*. I Messicani lo chiamano *zopilotl*, e i Francesi di San Domingo, il *mercante*.

Gli *urubù* sono i più familiari fra tutti gli uccelli rapaci; vivono anch'essi in numerose società, e il loro portamento, le abitudini, e il complesso delle forme, imitano quelle d'un branco di tacchini. Si affezionano singolarmente ai luoghi abitati, ai contorni delle città, ed al Perù, alla Guiana e al Brasile ne sono talvolta coperti i tetti delle case. Dimorano volentieri presso le capanne dei Mori o le cucine delle ville, ove con le anatre, coi cani ed i gatti, si disputano gli avanzi di pesci o d'altri animali gettati via. La carne dei curumù è puzzolente oltremodo e cattiva; ciò nonostante sono state necessarie in certe colonie, severe inibizioni onde impedire ai Mori di razza mandinga il mangiar-

ne. Si è creduto che i branchi d'urubù obbedissero ad un capo, e specialmente all'avvoltoio papa, il qual fatto si appoggia sopra analogie male osservate, e a tal riguardo è assurda cosa l'adottare la seguente opinione, annunziataci da un Guianese.

« In un branco di curumù vi ha sem« pre un capo che sembra esser ricono« sciuto e rispettato dagli altri, ed esso « è ordinariamente più bello, più fiero, « e più coraggioso degli altri. Quando « si è gettato sopra un cadavere non « permette che gli altri vengano a par« tecipare della sua preda: l'avida « schiera lo circonda ed attende rispet« tosamente, non però senza impazienza « che abbia finito di pascersi, nè alcuno « osa avvicinarsi, eccettuata forse qual« che femmina, a cui questo sultano « concede di prender parte al convito. « Se un temerario, spinto da ingordo « appetito, volesse portarne via qualche « pezzo, sarebbe ben presto punito, e « il despota lo accecerebbe inesorabil« mente a furia di beccate; quando però « esso ha saziata la sua voracità, ab« bandona con disprezzo al vil gregge « gli avanzi del banchetto.

Catarte aura, *Cathartes aura*, *Vultur aura* Linn., Lath., sp. 8, *Vultur iota* Molina, Chili, pag. 245, *Catharista aura* Vieill., Amer. sett., tav. 2.

Quest' urubù è stato per lungo tempo confuso con la specie precedente, dalla quale diversifica nella sola statura, che è minore, e nella pelle nuda della testa e del collo che è sempre rossa viva, invece di esser nera; il mantello anche esso è nero molto meno cupo e molto meno lustro, e pende piuttosto al bruno affumicato.

L'aura è comunissimo al Brasile, al Paraguai, alle isole Maluine, al Chilì, al Perù ov' è peraltro più raro dell' urubù, col quale non si frammischia giammai. Del rimanente ha gli stessi costumi e le medesime abitudini, esala un odore infetto, e va sempre in traccia di cibo.

Il Molina dice che il suo becco è grigio alla base e nero in punta; i tarsi sono bruni, l'abito degl'individui giovani è quasi tutto biancastro, e diviene soltanto nero a misura che l'uccello invecchia. L'aura non assale mai veruno uccello, vive di soli rettili e di cadaveri, è d'un' estrema infingardia, e rimau sovente appollaiato per un tempo ben lungo sulle rupi, o sulle case, ad ali stese ed in una perfetta immobilità, per godere dei benefici raggi del sole. Il suo fischio è debole, udibile alla trascurata fra i massi o anco sulla terra, in mezzo a qualche foglia secca, negligentemente riunita, ove la femmina, come dicesi, depone due uova bianche sudice.

L'aura è chiamato alla Luigiana *carancrow*, e *carrioncrow* o *turkey-buzard* dagl'inglesi della Carolina e delle Floride. È l'*acabiray* del D' Azara, e l'*iribù acabiray* dei Galibi del Paraguai.

Il *cathartes meleagrides* è imperfettamente conosciuto, giacchè ne è stata veduta la sola testa.

Catarte della California, *Cathartes vulturinus* Temm. tav. 31, *Vultur californianus* Lath., *Synops.*, sp. 25, Shaw, *Misc.*, tav. 10, tav. 301.

Questo catarte avrebbe, come vien riferito, la statura del condor, ed un mantello generalmente nero. Le remiganti secondarie sono bianche in cima, le tettrici brune, la testa ed il collo affatto nudi, lisci e rossastri; una striscia nera attraversa la fronte e due altre l'occipite, il collo in basso è circondato da penne nere, strette, le ali sono aguzze e più lunghe della coda, i tarsi neri, e vestiti in parte dalle piume delle gambe. Latham, nella sua *Synopsis* si limita alle seguenti poche parole nella descrizione di quest'uccello. « Nero; becco « biancastro, testa e collo pallidi, spen« nati, penne del collaretto e del petto « lanceolate. Grande presso a poco quanto « il condor. »

Abita la California.

4.° Genere. Pernottero, *Neophron*, Savigny.

I pernotteri differiscono dagli altri avvoltoi nella sola testa che è nuda anteriormente, e in alcuni altri caratteri che sono: collo piumoso, becco assai sottile, mandibula superiore più lunga dell'inferiore e molto adunca, quest'ultima un poco rigonfia alla cima, narici non trasversali, come quella degli avvoltoi, ma longitudinali, come si vede nei sarcoranfi, e che occupano il mezzo della cera, ali lunghe e appuntate, terza remigante più lunga, coda di quattordici rettrici.

Pare che gli antichi abbiano indicato quest' avvoltoio col nome di *pernottero*, che significa *ali nere*. Era celebre presso gli Egiziani in forza dei servigii che ne ricevevano, sgombrando cioè le immondezza, il fetor delle quali è tanto pernicioso nei climi caldi all'umana salute, e gli Europei stabiliti in Egitto gli hanno assegnato il nome di *gallina di Faraone*.

Si conosce una sola specie di pernot-

tero, menochè non si riunisca a questo genere il catarte monaco, proprio dell'Affrica, e rappresentato da Temminck nella tav. 222.

I pernotteri vivono in branchi, si cibano di marciumi, e più particolarmente d'immondezze, assalendo però talvolta dei piccoli animali vivi.

La sinonimia della sola specie che costituisce questo genere è molto confusa, e la livrea degl'individui, variabile secondo la età, ha indotto i naturalisti a creare molte specie nominali.

* Pernottero degli antichi, volgarmente Capovaccaio, Vaccaia bigia, Storia degli Uccelli Tav. 14 (*adulto*); Vaccaia scura, Storia degli Uccelli Tav. 15 (*giovane*), *Neophron percnopterus*, Savigny, *Vultur albus* Raio, *Vultur percnopterus, leucocephalus* et *fuscus* Gmel., il piccolo Avvoltoio, l' Avvoltoio di Norvegia e l'Avvoltoio di Malta Buff., tav. color. 427 e 429, *Vultur stercorarius*, o Alimoco, La Peyr., *Cathartes percnopterus* Temm., Man., tom. 1, pag. 8; il Rachamach o Gallina di Faraone, Bruce Viaggio in Nubia, tav. 33, l'Ourigourap, Levall., Affrica, tav. 14, *Vultur albus* e *fuscus* Daud., tom. 2. pag. 18 e 21, il Vilain Picot de Lapeyr. il Percnoptero, Hasselquist, Viaggio al Levante.

Quest'uccello, nella sua livrea adulta, ha il mantello bianco più o meno puro, eccettuate le prime remiganti che sono nere cupe. La testa, il davanti del collo, sotto la gola, sono coperti d'una pelle nuda giallognola livida, sulla quale compariscono talvolta leggiere ciocche di una fina e rada peluvia, il pileo ed il collo vestiti di lunghe piume, delicate, e fra lor disunite; il becco è color di corno nerastro, molto sottile, e debolissimo, la cera ranciata, l'iride gialla, i piedi sono gialli lividi, e le unghie nere. Le penne caudali sono bianche, rossicce, lognre in cima e di lunghezza ineguale, e la parte esterna della pelle corrispondente al gozzo è nuda e crocea. Il pernottero, grande quanto un tacchinotto, ha due piedi e uno o tre pollici di lunghezza totale; la femmina è di dimensioni un poco maggiori, ed il suo abito diversifica talvolta dal bruno cupo, macchiato di rossiccio, al grigio bruno chiaro, variegato di bianco e di lionato, nella qual livrea, la parte nuda della testa è livida, la cera bianca leggermente ranciata, l'iride bruna, e i piedi sono bianchi lividi. In tale stato è l'avvoltoio di Norvegia delle Tavole colorite, e il corvo bianco degli abitanti del Capo di Buona Speranza, il qual nome di *corvo bianco* gli è stato assegnato dai coloni stabiliti al Capo, poichè hanno creduto riconoscervi le andature del corvo, il suo volo stentato, il portamento grave e forzato, al che dobbiamo aggiungere la qualità di essere al par di lui onnivoro. V. Tav. 16.

I pernotteri, o capovaccai giovani, nel primo anno, secondo che possiamo formarcene un'idea dall'uccello rappresentato sotto nome d'*avvoltoio di Malta* (tav. color. 427), sono tutti bruni filigginosi; talvolta però quà e là si mostrano alcune piume nerastre, o biancastre; la pelle nuda della testa è livida e vestita di una grigia peluvia poco folta, la cera e i piedi sono cenerini.

Il pernottero o capovaccaio è uno degli avvoltoi più comuni ed è sparso in un notabil numero di regioni, poichè si trova nelle parti più fredde dell'Europa, come pure nei paesi più caldi dell'Affrica e dell'Asia; nonostante è molto più raro nelle regioni settentrionali, mentre non vi ha luogo ove più abbondi quanto nell'Arabia, nell'Egitto e nella Grecia, e tutto inoltre induce a credere che sia il piccolo avvoltoio bianco degli antichi Greci. S'incontra eziandio nella Norvegia, in Spagna, in Sardegna, a Malta, alle isole Canarie e nell'India. Nel paese dei Namacchesi è poco salvatico, va sempre appaiato, e non si riunisce in branchi che per divorare i cadaveri. Gli Ottentoti dicono che nidifica nelle rupi, e che la femmina depone fino a quattro uova.

Nei Pirenei, il suo nido è sempre collocato in luoghi inaccessibili, negli spacchi dei massi. (Cu. D. e Lesson.)

** Ecco quanto c'indica riguardo al Capovaccaio il Prof. Paolo Savi di Pisa nella sua Ornitologia Toscana, Tomo 1.° pag. 7., stampato nel 1827. « Gli « autori della *Storia Naturale degli* « *Uccelli* furono i primi a far conoscere « l'esistenza del Pernottero o Capovac- « caio nelle Maremme Senesi. Io nella « primavera del decorso anno 1826, mi « sono assicurato della verità di questa « osservazione, giacchè uno ne incontrai « sulle rive del Padul di Castiglioni « vicino alla Badiola, e due coppie ne « vidi più volte volare sulle cime più « elevate del Monte Argentaro. Secondo « ciò che mi dissero molti abitanti di « quella penisola, i Pernotteri o Capo- « vaccai là vivono costantemente, e di « questa loro asserzione me ne fu prova « il distinguerlo essi con un nome par- « ticolare, quello cioè di *Capovaccaio*,

« cosa che non sarebbe quando solo ac-
« cidentalmente, e di rado là comparis
« sern. Le pendici scoscese che formano
« il lato occidentale di quella monta-
« gna, ed i boschi da cui son coperte
« le sue cime, servono ad essi di rico-
« vero, e di là poi estendono l'escur-
« sioni in tutte le vaste, e quasi deserte
« pianure delle maremme adiacenti,
« ove trovano sempre per nutrirsi qual-
« che cadavere dei numerosi animali
« che vi pascolano. Il volo dei Capo-
« vaccai non è molto rapido, ma è lun-
« gamente sostenuto: ben spesso essi si
« vedono aggirare ad una grande al-
« tezza, descrivendo delle ampie curve.
« Sono estremamente sospettosi, ed an-
« cor quando la fame gli stimola, non
« si gettano sopra il cadavere che hanno
« scoperto, se non dopo avergli girato
« più a più volte attorno, per accer-
« tarsi che ogni pericolo ne è lontano.
« In domesticità vivono molto bene, e si
« adattano a mangiare qualunque sorta
« di carne. Io ne posseggo uno che com-
« prai a Scansano, nelle Maremme Se-
« nesi, da un macellaro, il quale lo
« possedeva da quattordici anni: adesso,
« avendo solo le remiganti tagliate,
« vive libero nell'Orto botanico, all'aria
« aperta, esposto ad ogni intemperia, e
« non dà segno alcuno di soffrire nè
« per il gran caldo, nè per il nostro
« freddo maggiore, cioè di cinque gradi
« sotto il zero del termometro di Reau-
« mur (1). Nidifica, come ho detto, nei
« dirupi del Monte Argentaro, partico-
« larmente al Capo dell'Omo, e del-
« l'Avvoltore. Nel 1812 una coppia
« nidificò nelle vicinanze di Pereta.
« Non conosco nè il nido nè le uova.
« L'unico modo per prenderlo è di
« fargli la posta col fucile, vicino a
« qualche cadavere, essendo ben nasco-
« sti. È necessario mettersi sotto vento,
« altrimenti scuopre il cacciatore, e non
« si accosta ».

** Può vedersena nel R. Museo un superbo individuo giovane, che fu ucciso, alcuni anni sono, sulla riva dell'Arno, non lungi dalla nostra città, ove fu veduto calare, dando segni d'un estrema fiacchezza, fosse questa l'effetto o del lungo tragitto, o più probabilmente del sofferto digiuno, poichè al momento della dissezione, il suo ventricolo fu trovato affatto vuoto di sostanze alimentari. Ne possediamo pure due individui in livrea adulta, uccisi in Egitto, e inviati a questo Museo dal Naturalista Raddi, che faceva parte dell'ultima spedizione in quel paese, ove morì. (F. B.)

(1) ** *Questo capovaccaio, ch'era vivo nel 1827, quando fu stampato il Tomo 1.° dell'Ornitologia del mentovato autore Pisano, fu trovato morto una mattina, senza che avesse dato alcun segno apparente di malattia, e fu preparato per il Museo di quell'Università.* (F. B.)

5.° Genere. Gipeto, *Gypaetos*, Storr.

Questo nome, formato dei vocaboli greci *gyps*, avvoltoio, ed *aétos*, aquila, indica nell'uccello al quale è stato assegnato, alcune analogie coi due generi *Vultur* e *Falco*; benchè però i gipeti, o avvoltoi barbuti, abbiano, come la aquile, la testa tutta impennata, si ravvicinano più agli avvoltoi nella loro conformazione, nei costumi, e nell'abitudine di vivere in branchi e non appaiati. Hanno, com'essi, gli occhi a fior di testa, gli artigli proporzionatamente deboli, le ali mezza discoste in tempo di riposo, il gozzo coperto di una semplice peluvia e rilevato al basso del collo quando è pieno. I loro caratteri proprii e distintivi sono i seguenti: becco assai duro e fortissimo, allungato, compresso, a schiena convessa e rotonda, cera sottile e coperta di numerosi peli, tosti, che oltrepassano la metà del becco, narici ovali, nascoste da questi peli medesimi, mandibula superiore adunca e rigonfia in cima, inferiore più corta, ottusa in punta, coperta lateralmente, verso la base, di peli simili a quelli della cera, e provveduta, dietro l'angolo rientrante formato dall'unione dei suoi due rami, di un ciuffetto di piume o setole più fine, lunghe, semplici o ramose, depresse, pendule e che imitano una barba, lingua carnosa, smarginata, mancante però di aculei, bocca larga squarciata fin sotto gli occhi, tarsi corti, grossi, robusti e calzati fino ai diti, unghie interne e posteriori più grandi delle altre e più adunche, e una smarginatura alle quattro prime penne alari, la terza delle quali è la più lunga.

I caratteri desunti dal becco e dai piedi sono egregiamente espressi nella seconda tavola dell'opera tedesca di Meyer e di Wolf, intitolata *Taschenbuch der deutschen Vögelkunde*, tom. 1, pag. 9.

Questo è quel medesimo genere formato da Savigny, nel suo sistema degli uccelli d'Egitto e di Siria, sotto nome di *phene*. Benchè diversi autori l'abbiano presentato come composto di più specie,

tutte però si riferiscono alla medesima, che è contemporaneamente il *Lämmergeyer* dei Tedeschi, in italiano avvoltoio degli agnelli, l'avvoltoio dorato a l'avvoltoio barbuto di Brisson, il *falco barbatus* ed il *vultur barbatus* di Linneo e di Gmeliu, il *gipeto delle Alpi* di Daudin, tom. 2, p. 23, tav. 10; il *nisser* o aquila dorata di Bruce, tom. 5 in-4.°, pag. 182, tav. 31, e la *phene ossifraga* di Savigny.

Per non confondere il gipeto, o avvoltoio barbuto, *Gypaetus barbatus* Cuv., *Gypaetus barbatus*, Ranzani Elem. di Zoolg. Tom. 3.° part. 7 tav. 22 fig. 9 col *condor* e col *grifone*, basta l'osservare che il condor, *vultur gryphus* Linn., ha la pelle della testa e del collo glabra e caruncolata, che queste parti sono semplicemente vestite di una peluvia corta e lanosa nel grifone, Buff., *vultur fulvus* Daud. e Lath., e che ambedue hanno la cera, le narici e i piedi nudi; sebbene però l'esistenza d'una sola specie di gipeto, o avvoltoio barbuto, possa dispensarci da una descrizione particolare, siccome le differenze alle quali va soggetto il suo mantello, possono aver contribuito a supporne più specie, non sarà inutile di qui additarle.

I vecchi, che giungono a quattro piedi ed anco più di lunghezza, e fino a nove e dieci di abraccio, hanno la testa e la cervice bianche sudice: una striscia nera, che parte dalla base del becco, si stende sopra gli occhi, ed un'altra che nasce dietro a questi, passa sulle orecchie; la parte inferiore del collo ed il petto sono di un lionato chiaro e lustro che illanguidisce sul ventre, il mantello ed il dorso grigi bruni cupi, come pure le tettrici delle ali, di cui ogni penna ha una striscia bianca longitudinale nel centro, le penne alari e caudali, grigie cenerine, hanno bianchi gli steli, la coda è lunga e nel maggior modo scalata, l'iride ranciata, le palpebre sono rosse, i piedi turchini e l'unghie nere. V. Tav. 16.

Si veggono talvolta alcuni individui, e specialmente femmine, che non hanno quasi giallo sull'abito, che allora è bruno rossiccio. I giovani, nei due primi anni, hanno la testa e il collo neri bruni, il disotto del corpo grigio bruno macchiato di bianco sudicio, grandi macchie bianche sulla schiena, il mantello e le tettrici delle ali brune con macchie più chiare, le remiganti brune nerastre, l'iride bruna, e i piedi lividi.

Il gipeto, o avvoltoio barbuto è il più grande fra gli uccelli rapaci dell'antico mondo, di cui abita, quantunque in ristretto numero, tutta la alta catena di montagne, e si trova ben di rado nei Pirenei e nelle Alpi elvetiche, rezie, e noriche più spesso però nelle montagne del Tirolo e dell'Ungheria. Pallas l'ha incontrato in Siberia, e Fortis dice di aver veduto in Dalmazia, sulle rupi che circondano la Cettina, uno di questi terribili animali che aveva dodici piedi di abraccio, lo che tuttavia non eguaglierebbe la statura dall'individuo ucciso nella spedizione dei Francesi in Egitto, le di cui ali, misurate alla presenza di Monge e di Berthollet, avevano venti palmi di abraccio, valutati a più di quattordici piedi, la qual circostanza ha determinato Savigny ad indicarlo come una specie particolare, sotto nome di *phene gigantea*. L'abito di quest'uccello, secondo una notizia comunicataci da Larrey, era bruno nerastro, sparso di alcune macchie grigie, principalmente sotto il ventre.

La denominazione specifica di barbuto, che poteva convenirsi al gipeto, finchè è stato lasciato fra gli avvoltoi o i falchi, non può esser più collegata col nome generico consacratogli, poichè la barba è uno dei caratteri di questo genere, e benchè la denominazione di gipeto dalle Alpi, *Gypaetos alpinus* Daud., abbia l'inconveniente di circoscrivere, come sembra, i luoghi abitati da tale uccello, siccome però è già stata adottata ed è la più nota, dobbiamo forse preferirla, finchè almeno non siamo accertati che sussista un'altra specie, per cui ci sia concesso lo stabilire un'opposizione nella nomenclatura.

I gipeti, o avvoltoi barbuti assalgono le lepri, gli agnelli, le capre, i camosci e, come dicesi, gli uomini addormentati, non esclusa eziandio l'opinione che sia loro talvolta riuscito di rapire dei bambini. Ci sia qui permesso di dubitare su questi ultimi fatti, che la temeraria ferocia di tali uccelli avrà spinto all'esagerazione; abbiamo però avuta l'opportunità d'assicurarci che non rifuggono dalla carne morta. Nidificano sulle rupi più scoscese, e le femmine vi depongono due uova scabre alla superficie, bianche e ticchiolate di bruno. Bruce parlando del *nissar*, da lui ucciso nel suo Viaggio alle sorgenti del Nilo, cita, come straordinario un fatto, che si può facilmente spiegare. Nel momento in cui il suo seguito preparava una refezione sull'alta montagna del Lamalmon, questo uccello si accostò, non piombando rapidamente dall'alto, ma radendo con lentezza la terra, e rapì fra i suoi artigli

una coscia di capretto, senz'alzarsi più alto di quello che fatto avesse arrivando, le qual circostanza del volo basso vien citata come indicante l'abitudine d'assalire piuttosto i mammiferi che gli uccelli. Il nisser, comparso una seconda volta, girò attorno alla comitiva librato sull'ali, e andò a posarsi ad una distanza poco notabile, che procurò al viaggiatore l'opportunità di colpirlo facilmente con un'archibusata. Bruce, andando a raccorre questo mostruoso volatile, restò molto sorpreso nel trovarsi le mani coperte di una polvere gialla, e rivoltandolo, ne vide uscire dal tubo apparente delle penne, che probabilmente allora si rinnuovavano, una copiosa quantità, come se vi fosse stata gettata con una nappa, e che aveva il colore medesimo della parte da cui proveniva. Bruce dubitava che questa sostanza fosse destinata, per il nisser e per gli altri abitanti alati dell'alte montagne del paese, a difendergli dalle piogge abbondanti che vi cadono per il corso di sei mesi dell'anno; qui però si trattava del solo effetto della muda, ed era la semplice pellicola che avviluppa le piume al loro nascere, la quale prosciugandosi a misura che si dilatano le barbe, si divideva in finissime particelle, dello stesso colore della piuma.

Daudin presenta il *vultur aureus* ed il *falco magnus* di Gmelin il viaggiatore, come varietà del gipeto delle Alpi, ed il gipeto delle isole Falkland, o gipeto abbronzato, Sonn., *gypaetos ambustus*, come pure il gipeto d'Angola, *falco Angolensis* Gmel., ed il *vultur angolensis* Lath., come specie reali, non possedendo però veruno di questi uccelli i caratteri dei gipeti, specialmente la barba. Il *falco magnus* ha i piedi peluviati, ma la cera e le narici sono scoperte. L'uccello, rappresentato con le gambe nude e molto lunghe, nelle illustrazioni di Brown, tav. 1, sotto il nome inglese di *tawny vultur*, non presenta neppur la sembianza di un avvultoio, ed ancor meno di un gipeto, benchè, secondo la descrizione, abbia al mento una ciocca di piume, di cui la tavola non ne offre tampoco i rudimenti. Il *Falco* finalmente, o *vultur angolensis*, ha qualche analogia con l'avvoltuio di Norvegia. (Ch. D.)

** Il Gipeto, o avvoltoio barbuto vive sulle alpi più alte del Piemonte, della Svizzera, del Tirolo, della Dalmazia ec., e uccidesi non raramente in Sardegna. Dicesi che per impadronirsi con più facilità dei quadrupedi, spia l'istante in cui passano sopra qualche precipizio, e piombando loro addosso, ve li fa cadere. È questo un uccello vero cosmopolita, giacchè oltre a trovarsi, ed anche in abbondanza sopra i Pirenei, incontrasi in Affrica; ed a Parigi ne ho veduti diversi individui stati mandati dal Capo di Buona-Speranza dal giovane viaggitore Verroux, i quali precisamente rassomigliavano agl'individui uccisi in Europa. (*Savi*, *Ornitologia Toscana*, *Tomo* 1.°, *pag*. 10, e *Tomo* 3.° *pag*. 187.)

6.° Genere. Iribino, *Daptrius* Vieill.

Vieillot, nella sua Analisi d'Ornitologia elementare ha proposto di formare un genere appartenente alla famiglia degli avvoltoi sotto nome d'Iribino *Daptrius*, così caratterizzandolo: becco diritto alla base, convesso sopra, mandibula superiore coi margini diritti, inferiore angolosa sotto, smarginata verso le cima, che è ottusa, cera con alcuni pelolini, giro degli occhi, gola e regione del gozzo, coperte di una pelle tutta nuda, ali lunghe ed unghie appuntate.

Questo genere comprende una sola specie, descritta da Vieillot sotto nome di Iribino nero, *Daptrius ater*, e rappresentata da Temminck sotto quello di Caracara nero, *Falco aterrimus*, tav. 37 e 342. Come lo indica il nome, quest'uccello è tutto nero, eccettuata la coda, che è bianca, con due file di punti neri, alla sua base, e sopra; il giro degli occhi è nudo e carnicino, i piedi sono gialli, il becco e l'unghie nere, e la cera è cenerina. L'iribino è del Brasile e della Guiana.

** Un bell'individuo della rara specie del *Daptrius ater*, pervenuta di recente al R. Museo, fa parte attualmente della sua Collezione ornitologica. (F. B.)

Parrebbe che molte specie d'uccelli del genere Caracara del Marcgravio e del d'Azara, o *Polyborus* di Vieillot, dovessero esser collocate presso gli avvoltoi, e quella soprattutto che sembra avvalorare questa veduta, è l'*aquilotta a gola nuda* della tav. color. 417, con la quale Vieillot ha formato il tipo del suo genere Raucance, *Ibycter*, da un vocabolo greco che significa *vociferatore*, il qual genere è così caratterizzato: becco diritto alla base, convesso sopra, mandibula superiore con margini diritti, inferiore smarginata verso la cima ed un poco appuntata, cera glabra, gote, gola e gozzo nudi, ali lunghe ed unghie appuntate. Il genere però Raucance si allontana, come vedesi, da quello dell'Iri-

bino per alcune sole circostanze caratteristiche di ben poca importanza, ed è perciò più naturale l'assegnare ad ambedue un posto dietro al genere Falco, *Falco*, e in quello del Caracara propriamente detto. (Ch. D. e Lesson.)

AWAH-KATTOË. (*Ittiol.*) In America si applica un tal nome all' argireioso, che vien pur chiamato *abacatuaia*. V. Abacatuaia. Molti autori hanno a torto considerate quest' espressioni come sinonime di *gallo*, pesce in realtà proprio dell'Indie orientali, che non si trova mai in America, e che non è assolutamente quello indicato dal Marcgravio. V. Argiraioso, e Gallo. (I. C.)

* AWAOU, AWAVU. (*Ittiol.*) Ad Otaiti è così chiamata una specie di Brocciolo, che abita le acque dolci di quell'isola, e che Broussonet è stato il primo a descrivere, il qual nome d'*awaou* è divenuto specifico per i Naturalisti, giacchè Lacépède lo appella *Gobius awaou*, *Gobius ocellaris* Gmelin. V. Brocciolo, e Avaou. (I. C.) (F. B.)

AWATCHA. (*Ornit.*) Questa specie di Bigia grossa del Kamtschatka, che è la *Motacilla awatcha* di Gmelin, ha il mantello bruno sopra, la gola e il petto bianchi, macchiati di nero, il ventre bianco, le prime penne alari bianche nella loro metà esterna, e le caudali gialle alla base. (Ch. D.)

AWAVU. (*Ittiol.*) V. Awaou. (I. C.)

** AXANTHES. (*Bot.*) Genere di *rubiacee*, stabilito da Blume (*Bijdr. fl. ned. ind.*, p. 1002) e adottato dal Decandolle. I caratteri pe'quali è distinto sono: fiori ermafroditi o dioici per aborto; calice con tubo urceolato, quasi intierissimo; corolla rotata, con tubo corto, cilindrico, con cinque fascetti di peli alla fauce, coi lobi patenti; cinque stami nei fiori ermafroditi, inseriti nella fauce, appena rilevati; nei fiori maschi, ovario e stilo nulli; nei fiori femmine, ovario coperto dal disco solcato, stilo corto con stimma di cinque lobi, i quali in principio son conniventi. Il frutto è una bacca globosa, coronata dal calice persistente, di cinque logge, polisperma, colle placente carnose, e coi semi minuti, depresso-appuntati.

Nell'erbario dello stesso Blume questo genere è indicato col nome di *maschalanthe*, e presso il Reinwardt (*Cat. h. buit. ex fl.* 1825, p. 107) con quello di *wallichia*, che non deve confondersi col *wallichia* dal Roxburg, che è una palma, nè col *wallichia* del Decandolle, che è una buttneriacea.

Le specie che costituiscono l'*axanthes* sono frutici o alberi di foglie opposte, di fiori ascellari, quasi capitati, cimosi o più di rado corimbosi. Queste specie giungono a sei, cinque delle quali hanno i fiori dioici per aborto, e l'altra ermafroditi: crescono tutte nell'isola di Giava ed in quella di Pulo-Pinang (A. B.)

AXI. (*Bot.*) V. Assi. (J.)

AXIA. (*Bot.*) V. Assia. (Mass.)

AXILATUS. (*Bot.*) Cioè che ha un asse. Le dieresili dei garani, della *lavatera arborea*, dal *cynoglossum laevigatum* ec., sono così dette dal Mirbel, imperocchè questi frutti particolari si compongono di cocchi disposti intorno ad un asse comune, che divien libero per la caduta dei cocchi medesimi. (Mass.)

AXILIS. (*Bot.*) V. Assile. (Mass.)

* AXILLA. (*Anat.*) (*Ornit.*) V. Ascella. (Ch. D.) (F. B.)

AXILLA. (*Bot.*) V. Ascella. (L. P. Ren.)

AXILLARIS. (*Bot.*) V. Ascellare. (P. R.)

** AXINAEA. (*Malacoz.*) V. Assinea. (F. B.)

* AXINAEA. (*Bot.*) V. Assinea (J. S. H.) (A. B.)

* AXIRIS. (*Bot.*) V. Assirina. (Mass.) (A. B.)

AXIS. (*Mamm.*) Quadrupede del genere Cervo, altramente chiamato Cervo del Gange, *Cervus axis* L. V. Cervo (C.)

AXIS. (*Bot.*) V. Asse. (Mass.)

AXIS. (*Bot.*) V. Assis. (J.)

** AXIUS. (*Crost.*) V. Assio. (F. B.)

AXNEC, USNEC. (*Bot.*) Questi nomi arabi si danno indistintamente a tutte le piante comprese, nel linguaggio volgare, sotto il nome di borraccine, cioè alle borraccine propriamente dette, ai licheni, alle alghe, ec.: ma sembrano appartenere più particolarmente ai licheni, che pendon dagli alberi in filamenti ramosi, come il *lichen usnea*, L., dal quale si fa colle specie che hanno la stessa conformazione un genere particolare in alcune opere moderne intorno a questa parte della crittogamia. V. Usnea. (J.)

** AXOLOTE. (*Erpetol.*) V. Assolote. (F. B.)

AXOLOTI. (*Erpetol.*) V. Assolote. (I. C.)

** AXOLOTT. (*Erpetol.*) V. Assolott. (F. B.)

AXONOPUS. (*Bot.*) V. Assonopo. (Poir.)

** AXOQUEN. (*Ornit.*) V. Assoquen. (F. B.)

** AXOYATOTOTL. (*Ornit.*) V. Assoiatototl. (F. B.)

* AYA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Bodiano del Brasile, *Bodianus aya*, Bloch tav. 227, descritto dal Marcgravio, dal Pisone, ec., sotto quella

d'ecara eya. V. Booiano. (F. M. D.) (F. B.)

AYACA. (*Ornit.*) V. Aiaca. (Ch. D.)

AYAIA. (*Ornit.*) V. Aiaia. (Ch. D.)

AYALLA. (*Bot.*) V. Aialla. (J.)

AYALLY. (*Bot.*) V. Aialli. (J.)

AYAM. (*Ornit.*) Questa parola si usa genericamente dai Malesi per indicare il gallo, e la gallina domestica, chiamando essi *ayam-monda* il pollastro. Nei boschi dell'isole di Sumatra si trova un gallo salvatico, che vi è conosciuto sotto nome d'*ayam alas*, e che diversifica dall'*ayam-bankiva*, il quale, come crede Temminck, ha concorso alla produzione della razza del gallo villereccio, e delle sue numerose incrociature. Ambedue le specie portano le code quasi orizzontale, ma quelle dell'*ayam-alas* si distingue per esser farcuta. Secondo Marsden, la gallina boschereccia vien chiamata *ayam-baroogo*.

* Il Temminck ha descritta una pernice di Giava sotto la denominazione d'*ayamhan*, che è la *Perdix javanica* Lath., Temm. e Leug. tav. color. 148. (Ch. D.) (F. B.)

AYAMAKA. (*Erpetol.*) V. Aiamaca. (I. C.)

AYA-PANA. (*Bot.*) V. Aiapana. (A. P.)

AYCURABA. (*Erpetol.*) V. Aicuraba. (I. C.)

AYE-AYE. (*Mamm.*) V. Aie Aia. (C.)

AYENIA. (*Bot.*) V. Aienia. (D. P.)

AYER. (*Bot.*) V. Aier. (Mass.)

AYLANTHUS. (*Bot.*) V. Ailanto. (J. S. H.)

** AYLMERIA. (*Bot.*) Genere di piante dicotiledoni polipetale, della famiglia delle *porcellane* e delle *decandria monoginia* del Linneo, stabilito dal Martius, che gli assegne i seguenti caratteri: calice bipartito, colorato; corolla di cinque petali; dieci stami membranacei, concreti nel tubo ipogino, i cinque esterni abortivi, e i cinque interni colle antere biloculari, ed opposti ai petali; uno stilo collo stimma depresso-capitato; otricolo membranaceo, forse senza valve, con molti semi lentiformi, situati in fondo della loggia.

Le ailmerie sono piante erbacee della Australasia, perenni, di caule cilindrico, genicolato, dicotomo superiormente, di foglie lineari, opposte o verticellate, colle stipule scariose, di fiori superbamente colorati, disposti a corimbo e terminali.

Questo genere, al quale il Martius riferisce due specie, *aylmeria rosea* e *aylmeria violacea*, native delle Nuove-Olanda, fu da lui, ma non in un modo sicuro e cagione degli stami ipogini e particolarmente alterni coi sepali, registreto fra le paronichie. Il Decandolle avuto riguardo al calice disepalo, come quello del genere *portulaca*, ella corolla pentapetala ec., lo ha compreso fra le porcellane. Lo Sprengel poi non ammetta questo genere, riferendo fra gli *achiranthes* le due specie qui sopre accennate. (A. B.)

AYMARA-POSOQUERI. (*Bot.*) Nome galiba del *posoqueria* dell'Aublet, genere di pianta rubiacea della Guiana, che successivamente è stata detta *cyrtanthus* dallo Schreber, *ramspakia* dallo Scopoli e *solena* dal Willdenow. V. Posoqueria. (J.)

AYMIRI-AMIRI. (*Bot.*) V. Aimiri-amiri. (J.)

AYMOUTABOU. (*Bot.*) V. Aimoutabou. (J.)

AYNITU. (*Bot.*) V. Ainitu. (J.)

AYOQUANTOTOTL. (*Ornit.*) Hernandez parla sotto questo nome, cap. 207, d'un uccello che dice essere presso a poco della grandezza della passera oltramontane, e d'un mantello variato di giallo, di nero e di biancastro; abita, aggiunge esso, le montagne, è buono a mangiarsi, ma essendone di poco pregio il canto, non si tiene in gabbia. Per quanto il silenzio d'Hernandez relativamente alla distribuzione dei colori debba lasciar qualche dubbia sulla determinazione della specie, e che il garrito dell'ayoquantototl non possa paragonarsi alla voce del Santorna del Messico, o piccolo Calgiallo di Caienne, che è molto più forte, Brisson però e Linneo glielo assegnano come sinonimo, e vi aggiungono l'uccello *Bonana minar*, rappresentato nella tav. 243. degli Spicilegii d'Edwards, e l'ayoquantototl di Séba, tom. 2. pag. 102. tav. 96. n.° 4. Lo stesso uccello è presentata da Klein, *Prodrom.* pag. 54., come una velia, ed è il suo settimo *Lanius*, collocato da Linneo nel genere del Rigogolo, *Oriolus xanthornus*.

Nel capitolo 195. Hernandez descrive, sotto nome d'*ayoquantototl tiltic*, un uccello un poco più grande della mentovata passera oltramontana; ha un canto, esso dice, soave, ma non si addomestica, si ciba di frutti, e la sue carne è un cibo squisito: il becco, assai piccolo, è bruno nero, e l'abito giallo pendente al bianco. De la Chesnaye Desbois riferisce a quest'uccello il *Lanius ayoquantototl* di Klein; se però i due articoli d'Hernandez non formano una raddoppiatura, la denominazione di Klein non ci sembra più giusta per il primo degl'individui che per il secondo. (Ch. D.)

AYOUALALI DEI CARAIBI. (*Bot.*) V. Ocaossilo. (Poir.)
AYOUINITOBOU. (*Bot.*) V. Aiouisa. (J.)
AYOULIBA. (*Bot.*) V. Aioulisa.
AYPARHU. (*Bot.*) V. Aiparu'. (Mass.)
AYPI. (*Bot.*) V. Aipi. (J.)
AYRA. (*Mamm.*) V. Aira. (G.)
AYRAMPO. (*Bot.*) Presso Giuseppe di Jussieu trovasi indicata con questo nome indiano, una specie indeterminata di catto, che cresce nelle vicinanze di Cusco al Perù. (J.)
AYRI. (*Bot.*) V. Airi. (J.)
AYRIMIXIZA. (*Ittiol.*) V. Airimixsizza (F. M. D.)
AYTIMUL. (*Bot.*) V. Aitimul. (J.)
** AYTONIA. (*Bot.*) Il Forster distingue sotto questo nome un genere che ei colloca nella famiglia dell'*alghe*, e che è identico col *rupinia* del Linneo figlio, appartenente alle epatiche. V. Rupinia. Adolfo Brougniart pensa che l'*aytonia* del Forster debba appartenere alla famiglia delle *ipossilee*, e che possa essere analogo ai generi o *sphaeria* o *sclerotium*. (A. B.)
AYULAN. (*Bot.*) Presso il Rumfio trovasi registrato questo nome, col quale è indicato nell'isola d'Amboina il *sandoricum indicum*. V. Sandorico. (J.)
AYUN. (*Bot.*) V. Aion. (Mass.)
AYUNE. (*Bot.*) V. Aiua. (Mass.)
AYVAL. (*Bot.*) V. Aival. (Mass.)

AZA

AZABACHE (*Min.*) Secondo il Sobrino, così chiamano gli Spagnuoli la Lignite nelle Asturie. (B.)
** AZABRACH. (*Bot.*) V. Azedarac. (A. B.)
** AZADARACHT. (*Bot.*) V. Azedarac. (A B.)
AZADIRACHTA. (*Bot.*) Nome specifico d'una melia. V. Melia. (J.)
AZALA. (*Bot.*) V. Rossia. (J.)
AZALEA. (*Bot.*) *Azalea*, Linn., Juss., genere di piante dell'ordine delle *rodoracee* e della sezione di quelle che sono assolutamente monopetale (1). Questo genere è una suddivisione del *chamaerhododendros* del Tournefort, che diversifica dal *rhododendrum* del Linneo, in quanto che nelle azalee il numero degli stami non è il doppio di quello delle divisioni della corolla e del calice: inoltre la sua corolla è disugualmente divisa, come presso a poco nelle lonicere, e alcune specie hanno ancora l'abito, il colore e l'odore delle piante di quest'ultimo genere, malgrado che per l'inserzione della corolla staminifera in fondo all'ovario e non all'apice, il genere azalea trovasi lontanissimo dalle lonicere.

Delle sei specie d'azalea che si conoscono, le due più note sono cespugli alti un metro: la prima è l'*azalea nudiflora*, Linn., figurata nel Trattato degli Alberi del Duhamel, e la seconda è l'*azalea viscosa* figurata presso il Catesbi sotto il nome di cisto a foglie di caprifoglio, p. 57.

In tutte due le specie le foglie sono riunite all'estremità dei ramoscelli: ma nella prima specie i fiori sono terminali e totalmente nudi, essendo nella seconda accompagnati da un mazzetto di foglie, e viscosi tanto nel calice che nella corolla. Queste due principali differenze s'incontrano in dodici azalee, che sono considerate unicamente come varietà. Ciò che merita d'essere avvertito, si è che questi arboscelli indigeni tutti dell'America settentrionale, non vi hanno probabilmente provata l'influenza della coltivazione, ma apparentemente quella delle diverse località.

Azalea di fiori nudi, *Azalea nudiflora*, L. Questa specie ha le seguenti varietà:

1.° Azalea di fior scarlatto, *azalea coccinea*.

2.° Azalea di fiori tinti di un color rosso carico con piccolissimi calici, *azalea rutilans*;

3.° Azalea di fiori rosso-pallidi, con tubo rosso alla base, *azalea carnea*;

4.° Azalea di fiori bianchi, con calice mediocre e di precoce fioritura, *azalea alba*;

5.° Azalea di fiori con lembo bianco e tubo rosso, con calice piccolo, e con ramoscelli vellutati, *azalea bicolor*;

6.° Azalea di fiori rossi colla divisione inferiore bianca, in forma di farfalla, *azalea papilionacea*;

7.° Azalea di fiori carnicini, profondamente divisi, *azalea partita*.

Azalea viscosa, *Azalea viscosa*, Linn.; volgarmente *cisto di Virginia*. La principale varietà è di fiori bianchi e odorosi, detta *azalea odorata*. Le altre quattro sono di fiori bianchi e carnicini (una a stilo prolungato), rossi all'apice; azalea di foglie di un verde pallido e marcato, *azalea vittata*; azalea di fiori divisi fino alla base, foglie estremamente verdi, lustre, *azalea fissa*; azalea di foglie glauche nella pagina inferiore, e di fiori con stilo uguale alla corolla, *azalea*

(1) ** *E della* pentandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

floribunda; azalea di foglie glauche in ambe le pagine e sparse di peli mentre son giovani, *azalea glauca*.

Due altre piccole specie d'azalee sono quelle delle Alpi, *azalea procumbens*, Linn., detta *anonymos foliis thymi* dal Clusio (1), e quella delle montagne della Lapponia, *azalea lapponica* (2).

Se ne conosce noi dell' Indie, della China e del Giappone, *azalea indica*, che è il *cistus indicus*, Herm., tab. 153 e il *tsutsuri*, Kaemph., *Amoen.*, tab. 846. Noi non possediamo ancora questa specie che si vanta come più bella di quelle d'America, a motivo dei suoi fiori che sono grandi e di un colore scarlatto splendidissimo (3).

Azalea gialla, *Azalea pontica*, Linn.

(1) ** *L'azalea* procumbens, *unica specie indigena dell'Europa, poichè diversifica molto dalle altre azalee e per l'abito e per i caratteri botanici, n'è stata tolta dal Desvaux, che n'ha formato un genere particolare sotto la denominazione di* loiseleuria. V. Loiseleuria, *e la* Tav. 102. (A. B.)

(2) ** *Il Wahlenberg, seguitato dallo Sprengel e da altri botanici, ha riferita* l'azalea lapponica *al genere* rhododendro. (A. B.)

(3) ** *Questa specie, ch'è il* chamaerhodendron exoticum *del Breyn, ha le foglie raccolte in gruppi alla sommità dei rami, ovali-lanceolate, picciuolate, coperte intieramente di peli rigidi, radi, patenti, e tinte di color lionato. I fiori hanno il calice diviso in cinque parti, con lacinie triangolari, acuminate, cigliate da peli setacei, argentini e lunghi; la corolla campanulata, tinta di rosso e di giallo, con cinque lobi ovati ottusi, rotandeggianti, sinuati ai margini: questi fiori sono peduncolati e terminali, le più volte due insieme. Questa specie sembra che vari pel numero degli stami: imperocchè se stiamo alla descrizione dell'Hermanno questa azalea ne ha quattro, mentre secondo il Kemferio ne ha cinque e talvolta più o meno: se ne osservano anche fino a dieci.* V. la Tav. 465.

Nell'inverno vuol esser riposta nella aranciera; fiorisce presso di noi nell'aprile, e due volte l'anno al Giappone: ella è sicuramente la specie più bella del genere, per il che l'Hermanno avanzò, che, se ai fiori di questa pianta non fosse mancato l'odore, la natura non avrebbe prodotto nulla di più caro, nè di più ammirabile. (A. B.)

Questa specie descritta dal Tournefort l'anno 1704 nelle Memorie dell'Accademia di Parigi, *Cent.*, 5, tab. 69, è un arboscello sempre verde come un *rhododendron*, che per lo meno giunge all'altezza di un uomo (quasi due metri), ed ha i fiori giallastri e assai grandi, raccolti in grappoli o in mazzetti di diciotto o venti insieme, come nel *rhododendron ponticum*. Quest'azalea cresce sulle rive del mare, particolarmente nella Colchide e nella Mingrelia; ed è quella che il Tournefort crede essere l'*aegoletron*, i di cui fiori, racconta Plinio, rendono pernicioso il miele che ne suggon le api. V. Egoletro. (D. De V.)

** Azalea vien dal greco αζω, (*azo*) inaridisco, il qual nome è stato dato a questo genere, poichè le piante che lo compongono crescono *in* luoghi aridi e bruciati dal sole. (A. B.)

AZAMICOS. (*Ornit.*) Avicenna parla sotto questo nome del Cardellino, *Fringilla carduelis* L. (Ch. D.)

AZARA. (*Bot.*) *Azara*, genere di piante che comprende tre specie d'arboscelli americani: eccone i caratteri.

Car. gen. calice diviso in quattro, in cinque o in sei parti, le quali sono arrovesciate durante la fioritura, e di poi risorgenti; veruna corolla; stami numerosi (da ventidue a trentasei), attaccati sotto l'ovario e con antere rotondate, di due lobi, posate sopra filamenti capillari lunghi quanto il calice. Vi sono altri filamenti simili a quelli degli stami, ma più corti, collocati fra questi ultimi e il calice: ovario libero rotondato, terminato da uno stilo lesiniforme, su cui è uno stimma ottuso; bacca ciuta dal calice, terminata dallo stilo, e biloculare; semi numerosi attaccati sulle tre placente che aderiscono alle pareti del frutto.

Non si può determinare la famiglia di questo genere, di cui il Ruiz ed il Pavon hanno descritto e figurato soltanto il carattere generico nel loro *Prodromus florae peruvianae et chilensis*, p. 79, t. 36: ma, secondo le affinità che questo genere mostra avere col *prockia*, forse sarà riunito presso questo nella famiglia delle *rosacee*. (Mass.)

** Lo Sprengel (*Syst. veg.* 2, p. 561) colloca il genere azara fra le *bissee*, e lo fa appartenere alla *poliandria monoginia* del Linneo. Il Venteuat, nonostante che il Ruiz ed il Pavon avessero dimostrata l'analogia di questo genere col *prockia*, inclinò a collocarlo nella sua famiglia delle *samidee*. (A. B.)

** AZARAC. (*Bot.*) V. Azedarac. (A. B.)

AZAROLUS. (*Bot.*) Nome specifico del *crataegus azarolus*, V. Lazzeruolo. (J.)

AZEA-COGIOLT. (*Mamm.*) Nieremberg ci dice ch'è un animale Americano, simile alla volpe, e che si ciba di formiche. È probabile che sia il Mangiaformiche maggiore, *Myrmecophaga jubata*, L. V. Mangiaformiche. (C.)

AZEA-COJOLT. (*Mamm.*) V. Azea-Cogiolt. (C.)

** AZEDARACH. (*Bot.*) V. Azedarac. (A. B.)

** AZEDERAC, AZEDARACH, AZABRACH, AZARAC. (*Bot.*) Nomi volgari della *melia azedarach*, Linn., derivati tutti da *azadarach*,, nome col quale Avicenna fu il primo a far menzione di quest'albero. Secondo che riferisce il Forskahl, pag. 66, i moderni arabi lo dicono *zenzalakht*. V. Melia. (A. B.)

AZERBES. (*Bot.*) Il Pomet dice che in Olanda si dà questo nome alle noci moscate lunghe e senza sapore, dettevi anche maschie e salvatiche, le quali son somministrate dalle miristiche che crescono senza cultura nelle foreste. (J.)

AZERBO. (*Mamm.*) Secondo Dapper, così chiamasi in Guinea la Zebra, *Equus zebra* Lin. V. Cavallo. (F. C.)

AZEZ ALSACMEL. (*Bot.*) Secondo che riferisce il Dalechampio, è questo il nome arabo dell'epatica di fonte, *marchantia polymorpha*. V. Marcanzia. (J.)

** AZIER. (*Bot.*) Il genere *nonatelia* trovasi presso alcuni autori indicato con questo nome. V. Nonatelia. (A. B.)

AZIER MACACCO. (*Bot.*) Ha questo nome nella Guiana una specie di melastoma, *melastoma racemosa*, Aubl. 406, t. 156. V. Melastoma. (J.)

AZIGA. (*Anat.*) Questa parola greca significa impari, ed è il nome d'una vena che è tale di fatto, e che è situata nel petto, in faccia alla spina dorsale, dalla parte destra; mette essa capo superiormente alla vena-cava, accosto al suo ingresso nell'orecchietta destra del cuore, e vi porta il sangue che giunge dagl'intervalli del maggior numero delle coste, da una notabil porzione della pleura, e da alcune parti interne del petto. La sue estremità inferiore comunica con la vena-cava inferiore, o immediatamente, o per la via d'una delle vene renali, o di qualche altra vicina, talchè la vena aziga non può semplicemente considerarsi per una delle radici della vena-cava, come lo sono le altre vene, ma eziandio per un seno o per una divisione di essa, che se ne separa onde ritornarvi dopo essersi aumentata con tutte le vene che riceve.

Siffatta vena ha occupato assai gli antichi anatomici, ed è infatti singolarissima per la grandezza di questa doppia riunione, poichè simili esempii, chiamati *anastomosi* nell'anatomia, non sono rari nelle piccole vene.

Sembra però che la natura abbia avuto in tal caso lo stesso scopo come nelle anastomosi comuni, giacchè ha voluto aprire al sangue una doppia via onde non fosse trattenuto dal primo ostacolo, ed era nel petto maggiormente necessaria questa precauzione, poichè le infiammazioni prendono in quella parte un aspetto più pericoloso.

In quanto alla vena aziga per sè medesima, era essa necessaria, giacchè, in tutto l'intervallo al quale corrisponde, la vena-cava è nascosta nel fegato, e le piccole vene circonvicine avrebbero stentato a giungervi direttamente. La vena aziga presenta alcune varietà relativamente alle sue due inserzioni, ed al numero delle diramazioni che riceve, e talvolta è doppia. (C.)

AZIMA. (*Bot.*) Azima, Lam., *Ill. pl.*, 807; Juss., *Monetia*, L'Hérit, *Stirp. pl.*, 1. Genere di piante di famiglia non determinata (1), il quale ha per carattere: un calice ventricoso, con tre o quattro rintagli; quattro petali lineari leggermente curvati all'apice, e alterni coi rintagli del calice; quattro stami coi filamenti ingrossati alla base, ed attaccati al ricettacolo; un ovario terminato da uno stilo su cui è uno stimma appuntato; una cassula sferica, alquanto carnosa, con una loggia contenente due semi orbicolari, leggermente compressi.

Questo genere riunisce in sè due arboscelli dell'India, i quali sono sempre verdi, e si distinguono per certe spine poste ai due lati dell'attaccatura delle foglie opposte. I fiori son piccoli, verdi non splendidi, e collocati presso le spine, all'ascelle delle foglie. (Mass.)

AZIMENE. (*Bot.*) Nome malgaso d'un arboscello del Madagascar, così nominato nell'erbario del Jussieu, sopra un esemplare donato dal Poivre. Questo nome composto da *azou*, legno o albero, e da *mena*, rosso, conviene benissimo a questo arboscello che si fa distinguere per la gran copia dei grandi fiori rossi che lo ricoprono. Il Jussieu lo riferisce al genere *volkameria*: ma forse ha dei caratteri sufficienti per farne un genere

(1) ** *E della* tetrandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

particolare, tanto più che lo stesso paese presenta due altre specie che si assomigliano molto ad esso. Una delle quali ha il tronco coperto di fiori inferiormente alle foglie, per cui forse i malgasi, paragonandolo all' ambora, l'hanno chiamato ambora *zaha*. (A. P.)

AZIO. (*Ittiol.*) È così chiamato a Venezia lo Spinarolo, *Spinax acanthias* Cuv., *Squalus acanthias* Lin. V. Spinarolo. (F. M. D)

** AZOCARBURI. (*Chim.*) Presso alcuni sono così indicate le combinazioni del cianogene coi corpi semplici. V. Cianuri. (A. B.)

** AZOCH, AZOCK, AZOTH. (*Chim.*) Presso Paracelso e gli altri alchimisti, erano indicati indistintamente con questi nomi, il mercurio tanto allo stato metallico, quanto a quello d' amalgama coll' argento e coll' oro. (A. B.)

** AZOCK. (*Chim.*) V. Azoch. (A. B.)

AZOLLA. (*Bot.*) *Azolla*. Roberto Brown, a cui dobbiamo la cognizione esatta della famiglia delle *marsileacee* o *rizosperme*, avvicina questo genere alle *salvinie*, da cui tuttavia è distinto, malgrado che a suo parere, le *salvinie* meritino d'esser esaminate di nuovo. Egli osserva che ciò che il Guettard e lo Schreber hanno in questo genere riguardato come semi, ha molta analogia con ciò ch'ei nomina fiori maschi nell'*azolla*.

Il Brown considera questo genere come monoico: i fiori maschi son geminati, contenuti in un involucro membranoso (l'involucro contiene talvolta un fiore maschio e un fiore femmina), ovoide, ricoperto da una membrana propria, che si apre trasversalmente; la metà superiore della cavità presenta da nove a dieci corpuscoli (antere, Brown) sessili, angolari, e fermati sopra una placenta centrale scavata. La parte inferiore, aferica e chiusa, contiene, sotto una doppia membrana, un fluido torbo.

I fiori femmine si trovano nelle ascelle delle foglie, solitarii, e negl' involucri simili a quelli dei fiori maschi. Le cassule sono doppie; la prima è ovale, membranosa, senza valve, e contiene altre cassule estremamente numerose (attaccate, mercè alcuni pedicelli capillari, a un tubercolo comune, fissato nel fondo), uniloculari, prive di valve, racchiudendo da sei a nove seminuli angolosi, ed avendo ciascuna da due a sei radicette fascicolate capillari. V. Brown, *Prodr.*, 1, p. 166; Remarck. *Georg. and. Botan.*, p. 10.

Ci siamo estesi intorno ai caratteri di questo genere per la ragione, che schiariscono molto la struttura di ciò che riguardasi come fiori nelle piante di questa famiglia. Le azolle sono piccole piante che si assomigliano alle jungermannie, e che nuotano alla superficie delle acque. Le loro radici sono intiere, capillari, piumose o munite d'una calittra all' estremità, e nascono nella pagina inferiore della fronde, la quale è alata, ricoperta di foglie embriciate, ovali. I fiori, o piuttosto gl' involucri che li contengono, sono solitarii in fondo alla fronde.

Il Brown indica due specie di *azolla*, da lui trovate alla Nuova-Olanda: la prima delle quali è l'*azolla pinnata* che incontrasi nelle vicinanze del porto Jackson, e la seconda che è l'*azolla rubra*, cresce nei medesimi luoghi, ed alla terra di Diemen.

L'*azolla* descritta dal Lamarck (*Encicl.* 1, p. 343) è una terza specie di questo genere, trovata al Perù, al Chilì e nel distretto del Magellano; una quarta cresce alla Carolina. I caratteri di queste specie si possono riscontrare presso il Willdenow, *Spec.* (Lem.)

AZOLOTI, ASSOLOTI. (*Erpetol.*) V. Assolote. (F. M. D.)

AZORE. (*Ornit.*) Prévost, nella sua Storia generale dei viaggi, tom. 1.° in 4.° pag. 12, ci dice che il nome d' *Açores* o *Azores* è stato applicato alle isole così chiamate, a cagione del notabil numero d' uccelli di questa specie, che vi si veddero al momento della loro scoperta. Buffon riguarda tali uccelli come tuttora incogniti, non essendovi però probabilità che la denominazione d'azora indichi uccelli particolari. *Açor*, in portoghese, significa sparviere, *accipiter*, e nelle prime Relazioni latine le isole Azore vengon chiamate *Insulae accipitrum*. Quando i Portoghesi approdarono per la prima volta in queste isole disabitate, vi trovarono uno straordinario numero di sparvieri, e loro assegnarono il nome del volatile che pareva esserne il proprietario, ond' è che furon chiamate *Ilhas açores*, delle Azore o degli Sparvieri. (Ch. D.)

AZORELLA. (*Bot.*) *Azorella*, pianta ombrellifera, colla quale il Lamarck (*Diz. encicl.* 1, p. 344; *Ill.* t. 189, f. 1) fa un genere particolare. Essa ha un calice di cinque denti, cinque petali intieri ed altrettanti stami; un frutto ovale, compresso, formato di due semi segnati da tre linee dorsali e coronato dai denti del calice. L'ombrella è semplice, ascellare o terminale, composta d'un piccolo numero di fiori e circondata da un involucro polifillo; le foglie piccolissime,

semplici e concave superiormente per la piegatura interna dei loro contorni, sono appoggiate sul fusto che ne rimane intieramente ricoperto. La pianta che è bassissima, forma sulla terra una specie di pratello cespoglioso, i di cui fiori rimangono nascosti tra le foglie. Fu trovata dal Commerson sulle rive del distretto del Magellano. Il Gaertner la dice *chamitis integrifolia*, 1, p. 94, t. 22, e riunisce nel medesimo genere il *bolax* di questo autore, da lui trovato negli stessi luoghi, e frequentissimamente anche nelle isole Malouine, dove è detto *gommier*, perchè lascia trasudare dai suoi semi una sostanza gommoresinosa, di cui parla il Pernetty nel Viaggio all'isole Malouine, 2, p., 7. Questa pianta ha lo stesso abito della azorella, e forma de' pratelli un poco più elevati: le sue foglie, parimente assai piccole, terminano con tre piccoli lobi, lo che ha indotto il Gaertner a chiamarla *chamitis trifurcata*, t. 22: i suoi frutti sono molto più grandi, e i fiori più radi e talvolta solitarii. Il Lamarck (*Ill.* t. 189, f. 2) la riferisce al suo *azorolla*, dove forse dovrà riunirsi la *fragosa* del Ruiz e del Pavon (*Flor. Peruv. Prodr.*, 43, t. 34), di cui questi autori non hanno finora pubblicato che il carattere generico, il quale molto somiglia quello delle due piante precedentemente descritte. (J.)

** AZORICO. (*Bot.*) Nome specifico e volgare del *jasminunum azoricum*, L. Questa denominazione derivata dalle isole Azores, non è esatta, perocchè questa pianta cresce alle Indie orientali. (A. B.)

AZOTATO, AZOTATA. (*Chim.*) Dopo che fu adottata dai chimici l'espressione azoto per indicare quel principio dell'aria atmosferica, che non può servire alla combustione, nè alla respirazione, si sentì il bisogno di usare l'aggettivo azotato per esprimer lo stato di combinazione di diverse sostanze coll'azoto, e per denotare la maggiore o minor dose di questo corpo contenuto in queste sostanze, e lo stato nel quale esse si trovano quando ne sono più o meno provviste. Io ho adottata questa espressione massimamente per denotare lo stato comparato di certi composti vegetabili o animali. V. Animali [Sostanze]. (F.)

** AZOTH. (*Chim.*) V. Azoch. (A. B.)

AZOTICO. (*Bot.*) Si adopra, raramente per altro, la parola *azotico* per indicare l'unione saturata dell'azoto e dell'ossigene. Considerando l'azoto come un radicale acidificabile, è indubitato che, giusta le regole della nomenclatura metodica, l'acido formato da questo radicale saturato d'ossigene, dovrebbe chiamarsi acido azotico, e quello che è meno ossigenato acido azotoso. Ma noi abbiamo creduto di dover conservare le antiche denominazioni d'acido nitrico e d'acido nitroso, sia perchè sono conosciutissime e divulgatissime, sia perchè il nome d'azoto, all'epoca in cui fu adottata la nomenclatura metodica, e ciò fu nel 1786 e 1787, non ci parve tanto buono per essere ammesso definitivamente. Tuttavolta l'espressione azotico è stata in voga per il corso di sedici anni, e qualche chimico se n'è servito per nominare l'acido nitrico acido azotico: sicchè quest'ultima denominazione è un sinonimo raramente, ma qualche volta usato. (F.)

AZOTO. (*Chim.*) Corpo semplice, scoperto nel 1772 da Rutherford.

** *Sinonimia.*

Mofeta atmosferica. Alcaligeno. Septono. Nitrogeno. Quest'ultimo nome usato da qualche chimico nei tempi passati, è ora rimesso in voga dal Berzelius. (A. B.)

Estrazione.

L'azoto si estrae dall'aria atmosferica, 100 misure della quale contengono da 78,5 a 79 di questo principio. Atal'effetto si riempie di mercurio una campanina di vetro che sia leggermente curva alla sommità, si capovolta in un bagno di mercurio, e vi si fa passare un pezzetto di fosforo, il quale si fa fondere per mezzo di un carbone acceso che vi si approssima; quindi s'introduce a poco per volta nella campana un volume cognito di aria atmosferica, e tosto succede un'infiammazione cagionata dalla combinazione dell'ossigene dell'aria col fosforo. Se il fosforo è stato adoprato in quantità sufficiente, il residuo è azoto puro, il di cui volume è facile a misurarsi. Quando si volesse preparare questo principio in quantità, converrebbe mettere il fosforo in una piccola cassula di porcellana fermata sopra un galleggiante di sughero, collocar questo galleggiante sopra l'acqua, accendere il fosforo e ricuoprire il tutto con una gran campana di vetro ripiena d'aria atmosferica.

** Giova avvertire, che, siccome una porzione di fosforo rimane sempre evaporata nel gas azoto, converrà per aver questo allo stato di purità, far passare il gas in bocce piene d'acqua, introdurvi

dua o tre bollicella di gas cloro, e subito un frammento di potassa solida, ed agitar quindi le bocce per breve spazio di tempo: allora il cloro si unisce al fosforo; e questo nuovo composto, più l'eccesso di cloro che vi può essere, rimangon disciolti dalla potassa, la quale inoltre assorbe alcune tracce d'acido carbonico che si trova sempre nell'atmosfera, e che era rimasto nel gas azoto.

L'azoto si ottiene anche trattando la carne muscolare coll'acido nitrico diluito (A. B.)

Proprietà.

L'azoto è sempre gassoso, quando è libero da ogni combinazione.

** Refrange debolmente la luce. (A. B.)

Non ha colore, nè odore, nè sapore.

La sua densità è di 0,9691; pesando il decimetro cubo 1,2598.

Non ha azione su i colori vegetabili.

Non mantiene la combustione, nè la respirazione degli animali. 100 misure di acqua bollita ne sciolgono 4,2 misure, alla temperatura di 18°

Combinazioni dell'Ossigine coll'Azoto.

L'azoto forma coll'ossigene cinque combinazioni distinte, due delle quali sono ossidi gassosi, e tre sono acidi che noi chiameremo iponitroso, nitroso e nitrico. Fino ad ora non si è potuto unire direttamente l'ossigene all'azoto altro che nelle due proporzioni che costituiscono l'acido nitrico e l'acido nitroso. Si fa l'acido nitrico nella maniera seguente: s'introduce in una campana piena di mercurio un poco d'acqua di potassa, ed una mescolanza di 250 misure d'ossigene e 100 misure di azoto, e si fa passare per mezzo di un eccitatore un gran numero di scintille elettriche a traverso a questa mescolanza: i gas diminuiscono a poco per volta di volume, ed in fine spariscono affatto. Se s'esamina poi la potassa, si trova che ella è unita ad una gran quantità d'acido nitrico, il cui peso corrisponde a quello dei gas che sono stati assorbiti. Questo risultamento provando *a priori* la natura dell'azoto come corpo particolare, merita tanto più di essere notato, in quanto che egli è il solo esempio di una combinazione operata artificialmente, nella quale una quantità data d'azoto s'unisce direttamente ad una quantità determinata di un altro corpo semplice allo stato libero, e produce un composto, il cui peso è uguale ai pesi riuniti dei corpi che sono entrati in combinazione. La presenza d'una base alcalina o quella dell'acqua sono necessarie per la produzione dell'acido nitrico: imperocchè ogni qual volta che l'ossigene e l'azoto si uniscono immediatamente senza l'influenza di questi corpi, si produce dell'acido nitroso.

PROTOSSIDO D'AZOTO.

(*Aria nitrosa deflogisticata. Ossidulo d'azoto. Ossido nitroso.*)

È gassoso senza colore, senza odore, ed ha un leggiero sapore zuccherato.

** Secondo che ha osservato il Faraday, quando si raffredda e si comprime nel tempo medesimo, passa allo stato liquido. (A. B.)

La sua densità è di 1,5204, pesando il decimetro cubo 2,0261.

Mantiene molto meglio dell'aria la combustione d'un lume, e di più riaccende con esplosione quello che si è speuto, purchè il luciguolo sia sempre infuocato; il disco della fiamma si vede circondato da un cerchio turchiniccio. Questo gas deve la sua proprietà comburente alla gran quantità di ossigene che ei contiene ed al non essere quest'ossigene in un modo veramente intimo combinato all'azoto.

Si può respirare, benchè non sia atto a mantenere la vita. Il Davy ne fece l'esperienza nel 1799, e provò una specie di ubriachezza molto piacevole (1). Ma

(1) ** *Noi recheremo qui per esteso le parole stesse del Davy, nelle quali narra il modo ch'ei tenne nell'inspirar questo gas, e descrive i singolari effetti che gli accaddero.* « *Dopo d'avere espi-* « *rata l'aria da' miei polmoni, dic'e-* « *gli, e dopo essermi chiuse le narici,* « *respirai circa 4 litri di gas proto-* « *sido d'azoto: le prime sensazioni* « *ch'io provai furono, come nella pri-* « *ma esperienza, quelle di vertigini,* « *ma in meno d'un mezzo minuto,* « *continuando sempre a respirare, que-* « *ste sensazioni diminuirono graduata-* « *mente, alle quali ne succedettero al-* « *tre analoghe a una dolce pressione su* « *tutti i muscoli, accompagnata da* « *piacevolissimi brividi, massime nel* « *petto e nelle estremità; e gli oggetti* « *d'intorno a me divenivano abba-* « *glianti, ed il mio udito più acuto.* « *Verso le ultime inspirazioni l'agita-* « *zione aumentò, la facoltà del potere* « *muscolare divenne maggiore, ed ac-*

le persone che l'hanno respirato dopo di lui, non ne hanno tutte risentiti i medesimi effetti: imperocchè molte fra loro invece delle sensazioni di piacere che si aspettavano, non hanno provato che un sentimento generale di malessere.

Non ha azione su i colori vegetabili.

Cento misure d' acqua bollita ne assorbono 77 a 18°. Quest'acqua perde il suo gas coll' ebullizione, ed è capace di neutralizzare gli alcali.

Il calore e la scintilla elettrica lo decompongono in gas nitroso ed in gas azoto: 100 si riducono a 100 di gas nitroso e 50 di gas azoto.

L'ossigene alla temperatura ordinaria non ha azione su questo gas.

Una mescolanza di 100 misure di protossido d'azoto e di 100 misure di gas idrogene, infiammata col calore o colla scintilla elettrica, si cangia in acqua e in 100 di gas azoto. I gas idrogene solforato, carbonato e fosforato, son combusti ugualmente col mezzo del protossido d' azoto; e quando si opere col gas idrogene fosforato, vi è infiammazione alla temperatura ordinaria.

Il boro gli toglie l'ossigene ad una temperatura rossa.

Lo stesso è del carbone, ottenendosi da ogni 100 di gas, 100 di azoto e 50 di acido carbonico. Si può far l'esperienza ponendo un pezzetto di carbone sotto una campana piena di protossido d'azoto e dirigendovi supra il fuoco di una lenta, oppure introducendo semplicemente un carbone acceso in una boccia piena di questo gas.

Il fosforo può esser fuso ed anche sublimato nel protossido di azoto senza decomporlo; ma se si tocca il fosforo con un ferro incandescente, oppure se si introduce nel gas il fosforo acceso, ne segue una viva infiammazione, si produce dall'acido fosforico, ed è messa in libertà una porzione di gas azoto. La decomposizione non è quasi mai completa.

Quando s'introduce nel protossido d'azoto un poco di zolfo leggermente acceso, questo combustibile vi si spenge ed al contrario continua a bruciarvi, se precedentemente ne sia stata elevata la temperatura con averlo tenuto per qualche istante a bruciare nel gas ossigene.

** È probabile che a una temperatura elevata potrebbe anche il selenio impadronirsi dell'ossigene di questo protossido. (A. B.)

Un filo di ferro al grado del color rosso brucia in questo gas.

** Lo zinco, lo stagno e il manganese producono lo stesso effetto: l'urano, il cobalto e l'antimonio è presumibile che facciano altrettanto. (A. B.)

Una mescolanza di una parte di zolfo e di due di ferro bagnato non lo decompone.

** Una temperatura molto inferiore a quella del calor rosso basta perchè il protossido d'azoto sia decomposto dal potassio e dal sodio. L'azoto rimane in libertà, e secondo la dose del metallo, ne risultano o un protossido, o un deutossido o un perossido metallico. La reazione accade con molto sviluppo di luce e di calore, producendosi spesso una specie d'esplosione. (A. B.)

« quistò finalmente una propensione
« irresistibile al moto. Io non mi sov-
« venga, se non in un modo confuso,
« di quel che successe, e solamente su
« che ebbi moti varii e violenti. Tosto-
« chè smessi di respirar questo gas,
« questi effetti cessarono, e dopo dieci
« minuti mi ritrovai nel mio stato natu-
« rale: peraltro la sensazione di brivi-
« do nelle estremità continuò più lunga-
« mente delle altre sensazioni ». (A. B.)

Preparazione.

Il protossido d'azoto si prepara distillando ad un lento calore in una storta di vetro, il nitrato di ammoniaca: questo sale si riduce in acqua ed in protossido d' azoto. Le prime porzioni di gas che passano alla distillazione, poichè hanno spesso un sapore sgradevole, si debbono gettar via, quando si vogliono fare delle esperienze sulla respirazione.

Composizione.

Secondo quello che si è detto di sopra, è evidentemente formato di:

in volume

Ossigene. . . . 50 } La condensa-
Azoto. . . . . 100 } zione è di 50

in peso

Ossigene . . . 36,28. 100
Azoto. 63,72. 175,63

Storia.

Questo gas fu scoperto nel 1772 da Priestley. Il Berthollet l'ottenne nel 1785 dal nitrato di ammoniaca distillato; ed il Davy nel 1799 ne fece l'oggetto di un lavoro speciale.

Stato naturale.

Il protossido d'azoto non esiste in natura.

Deutossido di azoto.

(*Gas nitroso. Ossido nitroso. Ossido nitrico. Ossido d'azoto.*)

È gassoso, invisibile.

Non si sa se è odoroso, e ciò per la ragione che quando si respira, si trova sempre in presenza dell'ossigene dell'aria, passando allora allo stato d'acido nitroso.

La sua densità è di 1,0388, pesando il decimetro 1,3504.

Spenge un lume acceso, ed è estremamente deleterio, nè ha azione sui colori vegetabili.

Cento misure di acqua bollente ne assorbiscono 11,8 misure, secondo il Davy, e soltanto 5 misure, secondo l'Henry. Quest'acqua perde tutto il suo gas per l'azione del calore.

È solubile in totalità nel solfato e nell'idroclorato di protossido di ferro.

Quando si fa passare questo gas in un tubo di porcellana infuocato, non si decompone.

Tostochè il deutossido è in contatto coll'ossigene, si produce un vapore rosso che è stato chiamato *vapore nitroso* e che noi chiameremo *acido nitroso*. Se si fa passare una mescolanza bene asciutta di 2 volumi di ossigene e di 1 volume di deutossido d'azoto in un tubo raffreddato artificialmente, i gas si condensano in acido nitroso liquido, secondo la bella osservazione del Dulong. V. Nitroso [Acido.]

Due misure di gas idrogene e due di deutossido d'azoto non provano alcun cangiamento, tanto col farle passare in un tubo infuocato, quanto col sottometterle all'azione della scintilla elettrica. Tuttavia si può decomporre il deutossido d'azoto coll'idrogene: infatti elettrizzando una mescolanza di 100 misure di protossido d'azoto, di 100 misure di deutossido e di 200 d'idrogene, si produce dell'acqua, e l'azoto resta libero. Nessun dubbio vi è che la decomposizione del deutossido non sia operata per l'alta temperatura che risulta dall'azione dell'idrogene sul protossido.

Un carbone incandescente, immerso nel deutossido d'azoto, si spenge: ma se si fa passare il gas sul carbone scaldato a rosso in un tubo di porcellana, ne succede la decomposizione. Il prodotto gassoso ha il medesimo volume del deutossido d'azoto, consistendo in volumi uguali di azoto e d'acido carbonico, semprechè l'ossigene del protossido non abbia formato gas ossido di carbonio.

Il fosforo immerso nel deutossido d'azoto, non prova combustione, ma se è infiammato continua a bruciare con una fiamma abbagliante.

Lo solfo non può bruciarvi in veruna circostanza.

** Il selenio forse è nel medesimo caso.

Il cloro pure non reagisce, col deutossido d'azoto. Ma se questi due gas sono anche nella minima parte umidi, l'acqua decomponendosi rilascia il suo idrogene al cloro e il suo ossigene al deutossido d'azoto, dal che risultano dell'acido idroclorico e dell'acido nitroso. (A. B.)

Due volumi d'acido idrosolforico ed un volume di deutossido d'azoto asciutti, danno dello zolfo come hanno detto il Kirwan e l'Austin: ma il Davy ha osservato che si producevano allora del protossido d'azoto, dell'ammoniaca e dell'acqua.

L'acido solforoso non prova alcuna azione per parte di questo gas.

** Il potassio scompone il deutossido d'azoto: se il metallo rispetto al deutossido è in eccesso, non si ottiene che un protossido di potassio, pigliando l'azoto lo stato di gas; se poi è in eccesso il deutossido, allora si comincia da ottenere del perossido di potassio il quale è giallo, e del gas azoto libero, e si finisce con avere dell'iponitrito di protossido di potassio: imperocchè a misura che la temperatura s'abbassa, il perossido di potassio assorbisce il resto del deutossido d'azoto, e questo gli toglie una porzione d'ossigene per ridurlo allo stato di protossido, e trasforma sè in acido iponitroso che combinandosi al protossido di potassio, forma con esso un iponitrito.

Il sodio non manifesta azione veruna sul deutossido d'azoto. (A. B.)

Il ferro, l'arsenico, ec., lo decompongono a caldo, e ne risultano degli ossidi metallici ed un volume d'azoto uguale alla metà del gas decomposto.

La mescolanza di una parte di zolfo e di 2 di ferro umettato lo riduce in gas azoto.

I solfiti, il proto-idroclorato di stagno, i solfuri idrogenati, lo convertono in protossido d'azoto.

Preparazione.

Si prepara questo gas mettendo del rame più o meno diviso in un matraccio che si riempie quasi totalmente d'acido nitrico da 14° a 18° dell'areo-

metro del Besumè, ed al collo del qual metraccio s' adatta poi un tappo munito di un tobo capace di condurre il gas sotto ad una campana. Si riconosce la purità del deutossido d' azoto, quando questo è assorbito dal solfato di ferro verde, senza che lasci residuo.

Composizione.

Il deutossido di azoto è formato di:

	in volume		*in peso*
Ossigene.	100	Non vi è . . . Condensazione apparente . .	100
Azoto . .	100		87,815

** *Stato.*

Il deutossido d' azoto non esiste in natura. (A. B.)

Storia.

Il deutossido d' azoto fu per la prima volta osservato dall' Heles: ma il Priestley ne riconobbe le proprietà caratteristiche nel 1772.

Cloruro d' azoto.

(*Azoto ossimuriato. Azotana. Acido muriatico ossiazotato. Liquor detonante del Dulong.*)

Liquido, oleaginoso, di un colore giallo fulvo, d' odore piccante insopportabile, che ha qualche analogia con quello del cloruro di ossido di carbonio.

La sua densità è di 1,653.

Non è acido.

Allorchè è raffreddato in una mescolanza di ghiaccio e d' idroclorato di calce, non si congela. Se è raffreddato col mezzo dell' acqua, si osserva una congelazione in quelle parti dell' acqua che si avvicinano al cloruro, poichè allora, secondo il Davy, una porzione di cloro si unisce all' acqua.

Quando è esposto all'aria, alla temperatura ordinaria, si evapora con molta rapidità. Se è esposto a una temperatura di 30°, detuona con una forza estrema e sviluppa del calore e della luce. È cosa singolare che in questa detonazione non vi sia che una semplice disunione degli elementi del cloruro, e che, quantunque questi elementi occupino più volume allo stato libero che quando son combinati, vi sia sviluppo di calore e di luce: il qual fenomeno è dal Gay-Lussac attribuito alla forte compressione che i gas che si sviluppano istantaneamente esercitano sui corpi circostanti.

Il cloruro d' azoto è insolubile nell'acqua; ma vi si decompone a poco per volta, sviluppandosi del gas azoto, e formandosi dell' acqua regia per la decomposizione d' una porzione d' acqua.

Detuona fortemente quando è in contatto col fosforo.

Forma collo zolfo un composto bruno che si decompone con rapidità, almeno quando è prodotto in mezzo dell' acqua.

Il cloruro d' azoto messo in contatto col rame in fondo all' acqua, si decompone, sviluppandosi del gas azoto: il cloro si unisce al rame, ed il cloruro si discioglie nell' acqua.

Il mercurio lo decompone nel modo stesso. Escludendo l' acqua dalla esperienza, il metallo si ricuopre di una polvere bianca, formata di percloruro e di protocloruro di mercurio.

Preparazione.

Ecco che metodo tenne il Dulong per ottenere il cloruro d' azoto. Egli fece disciogliere una parte d' idroclorato d' ammoniaca in venti parti di acqua, riempì quasi affatto di questa dissoluzione un imbuto di vetro, il di cui cannello era stato tirato in filo a lucerna, e la di cui punta tuffava in una piccola cassula piena di mercurio. Col mezzo di un tubo di vetro egli introdusse nel fondo dell' imbuto uno strato da om,04 a om,05 di una soluzione d' idroclorato di soda, che si mantenne in questa parte dell' imbuto per avere una densità maggiore delle soluzione d'idroclorato d'ammoniaca. Fece immergere nell'imbuto un tubo che comunicava con un apparato, da cui svilupavasi del cloro in modo tale che non toccava la soluzione di idroclorato di soda. Il cloro fu assorbito; qualche tempo dopo il liquore si intorbò e depositò delle gocciolette di cloruro d' azoto che si riunirono nel fondo dell' imbuto. Quando l' operazione fu terminata, egli levò la cassula che conteneva il mercurio, e ricevè il cloruro in un' altra cassula vuota o piena d' acqua. In questa operazione il cloro decompone una porzione d' ammoniaca, d'onde risultano dell'acido idroclorico e del cloruro di azoto, come pure un gas che sembra essere una mescolanza di gas azoto e di vapore di cloruro d' azoto. Questo gas detuona spontaneamente, quando si rivolta la campana che lo contiene. Conservato per qualche tempo sul mercurio, perde questa proprietà per la ragione che il cloro si unisce al metallo. In questa decompo-

sizione del vapore di cloro, il volume del gas non cangia punto, dal che sembra naturale il concludere col Dulong, che il cloruro d'azoto allo stato di vapore ha il medesimo volume dell'azoto che lo costituisce.

Composizione.

Il Davy, che dopo il Dulong, ha fatte conoscere molte proprietà del cloruro d'azoto, lo riguarda come composto di:

	in volume	*in peso*
Cloro :	4	91
Azoto.	1	9

Il rammentar qui i gravi accidenti ai quali il Dulong e il Davy sono iti soggetti nei loro lavori sul cloruro d'azoto, è dire abbastanza a quelli che vorrebbero sottomettere questo composto ed un esame ulteriore, quante precauzioni debbano prendere per evitare i pericoli che presenta una delle materie più fulminanti che la scienza chimica conosca.

Storia.

Il Dulong scoperse il cloruro d'azoto nel 1811.

Ioduro d'Azoto.

(*Iodio fulminante.*)

Proprietà.

Questo composto ha molte affinità col cloruro d'azoto: imperocchè detuona appena percosso o riscaldato, sprigionandosi una leggiere luce violetta; e ciò spesso accade spontaneamente all'aria libera. La teoria della sua detonazione è la medesima di quella che abbiamo data all'articolo del cloruro.

La potassa liquida ne sviluppa e poco a poco l'azoto e discioglie l'iodio.

L'idriodato d'ammoniaca che ha la proprietà di disciogliere l'iodio, lo decompone ugualmente. L'acqua pure produce il medesimo effetto.

Preparazione.

Quando si mette nell'acqua dell'ioduro di ammoniaca, rimane decomposta una porzione di questo alcali, e i due elementi del quale unendosi a una certa quantità d'iodio, formano dell'ioduro di azoto e dell'acido idriodico che si unisce all'ammoniaca non decomposta. L'ioduro d'azoto è sotto forma di una polvere nera, e l'idriodato è disciolto. Si versa il tutto sopra un filtro e vi si passa dell'acqua fredda per lavare l'ioduro. Quando questo è lavato si fa asciugare all'aria libera sopra della carta emporetica. Si può far di meno d'unire precedentemente l'iodio al gas ammoniaco, poichè basta mettere dell'iodio in una soluzione di ammoniaca perchè l'ioduro sia prodotto.

Composizione.

È formato secondo, il Gay-Lussac di:

Vapore di iodio.	3
Azoto	1

I ravvicinamenti che si osservano fra l'ioduro ed il cloruro d'azoto, hanno fatto pensare al Gay-Lussac, che la composizione di quest'ultimo debba essere analoga a quella dell'ioduro: il che non si accorda coll'analisi che ne ha fatta il Davy. V. Cloruro d'azoto.

L'ioduro d'azoto fu scoperto dal Courtois; ma il Gay-Lussac è quegli che ne ha fatta conoscere la composizione.

Per le combinazioni acide dell'azoto coll'ossigene vedi Iponitroso, Nitroso, Nitrico; per la sua combinazione col carbonio vedi Cianogene; per la sua combinazione coll'idrogene vedi Ammoniaca. (Ch.)

*** Stato naturale.*

L'azoto esiste naturalmente nell'aria atmosferica, la quale, come si è detto in principio, si compone per la massima parte di questo elemento; entra nella composizione di quasi tutte le sustanze animali e di molte materie vegetabili.

Usi.

Tranne gli usi che ha nei laboratori di chimica, l'azoto non ne conta alcun altro nelle arti. (A. B.)

AZOTURI. (*Chim.*) Si dà questo nome alle combinazioni dell'azoto con altri corpi e particolarmente con quegli semplici.

Azoturo di Carbonio. V. Cianogene.

Azoturo di Potassio. V. Potassio [Azoturo di].

Azoturo di Sodio. V. Sodio [Azoturo di]. (Ch.)

AZOU o HAZOU. (*Bot.*) Parola colla quale i malgasi denotano indistintamente il legno e gli alberi, pronunziandole assai spesso *cazou*, e qualche volta *cacazou*, ed allora è assolutamente il malese *cajou* che ha lo stesso signi-

ficato, talchè nei due dialetti serve di pronome a molte specie d'alberi. I coloni dell'Isola-di-Francia e dell'isola di Borbone hanno imitato questi popoli, o piuttosto hanno adottato le denominazioni dei primi negri che vi furono trasportati: così tutti gli alberi delle foreste hanno preso il nome di legno con una qualificazione per distinguerli. Fra un gran numero di alberi compresi sotto il nome generale di *azou*, *hazou* e *azoun*, eccone alcuni dei più notabili.

Azou mainthi, legno nero del Madagascar. Secondo il Poivre, questo nome indica un arboscello del genere meniaspermo; e quando vi si aggiunge *bé* (grande) si applica a una specie di eb no: così gli abitanti dell'isola di Borbone chiamano legno nero, una delle specie che si trovano nelle loro foreste, dovecchè all'Isola-di Francia questa parola è consacrata alla *mimosa lebbek*.

Azou ampa, specie di tragia arborescente del Madagascar. La parola *ampe* si applica a qualche altra specie pungente, come le nostre ortiche.

Azou aurai, specie d'*elaeocarpus*. *Aurai* significa giorno.

Azou rabounou, legno di latte, apocinea arborescente. *Ranou* significa acqua, e *nounou* mammella: così il latte è l'acqua delle mammelle. (A. P.)

Azou miati, specie di menispermo del Madagascar.

Azou miati bé, specie di diospero del Madagascar. (J.)

AZOUFA. (*Mamm.*) Nome d'una specie d'Iena in alcune parti dell'Affrica, secondo Vincenzio Leblanc. V. Iena. (C.)

AZULAM. (*Ornit.*) Denominazione applicata dai Portoghesi ad un frosone riferito da Vieillot ad una varietà della *Loxia cyanea* di Linneo, e da esso rappresentato nella tav. 64. della sua Storia Naturale degli uccelli cantori. (Ch. D.)

AZULEJOS. (*Ornit.*) V. Azul-Lexos. (Ch. D.)

AZULHINA. (*Ornit.*) I Portoghesi che frequentano le coste d'Angola hanno così chiamata una specie di Bengali. (Ch. D.)

AZUL-LEXOS. (*Ornit.*) L'uccello rappresentato in Catesby, tav. 45., sotto nome di *blue linnet*, montanello azzurro, è quello chiamato dagli Spagnuoli *azul lexos*, ovvero, secondo D. Ulloa, Memorie filos., tom. 1.°, pag. 189., *azulejos*. Questa specie d'uccelli cantori, che hanno il nome volgare di vescovi, è distinta al Perù dai papi, *mariposas*, e dai cardinali, *turpianes*, ed è descritta in Buffon sotto la denominazione di Ministro, *Emberiza cyanea* di Linneo e di Latham. (Ch. D.)

** AZULMATI. (*Bot.*) Combinazioni saline dell'acido azulmico colle basi. Questi sali son poco noti. V. Azulmico [Acido.] (A. B.)

** AZULMICO [Acido.] (*Chim.*) Acido organico azotato

Composizione

	Boullay	
	in volume	in peso
Azoto.	2	47,64
Carbonio.	5	50,67
Idrogene	1	1 69
		100,00

Proprietà.

È insolubile nell'alcool tanto freddo che caldo; solubile nell'acqua calda.

La sua soluzione nell'acido nitrico piglia un bel tuono di tinta rosso aurora, e rimane intorbata dall'acqua.

Le basi alcaline lo disciolgon benissimo, e le dissoluzioni che ne risultano assumono un tuono di tinta cupissimo e molto più rosso di quello che presenta la soluzione d'ulmato di potassa.

Versando qualche acido in queste dissoluzioni che son veri sali, si precipita una polvere bruno-rossa tenuissima, la quale seccata che sia, ha un aspetto smorto, avvicinandosi allora col suo colore a quello dell'inchiostro della China.

I sali metallici vi cagionano precipitati bruni, e scolorano il liquore.

Esposto l'acido azulmico all'azione del calore si scompone, dando per prodotto dell'idrocianato d'ammoniaca. Polidoro Boullay ha potuto convincersi, che se il grado di temperatura è molto forte, si forma allora del cianogene che brucia con fiamma turchina e rimane un residuo carbonoso.

Formazione.

Il corpo carbonoso e azotato che risulta dalla scomposizione spontanea dell'acido idrocianico puro, tanto idrato che anidro, avvertito per la prima volta dal Proust, e quindi dal Gay-Lussac riguardato per un azoturo di carbonio, non è che acido azulmico, più una quantità d'idrocianato d'ammoniaca. Quest'acido si forma pure per la scomposizione dell'idrocianato d'ammoniaca, del cianogene

disciolto nell'acqua, e per la reazione di questo gas sulle basi: pare che si produca anche tutte le volte che si assoggettano delle materie animali a certe reazioni, come la gelatina a quella della potassa concentrata e calda.

Storia.

Polidoro Boullay scoprì quest'acido nel 1830. Egli avendo osservato che questo corpo presentasi quando le materie animali si trovano in circostanze analoghe a quelle in cui certe materie vegetabili si trasformano colla loro scomposizione in acido ulmico, credè bene in vista di quest'analogia d'azioni, di denominarlo acido azulmico, denominazione che esprime nel tempo stesso il ravvicinamento e la diversa natura chimica di questi due acidi. V. Ulmico [Acido.] (A. B.)

AZUZENO. (*Bot.*) Nome peruviano di una cincona, *cinchona grandiflora*, Ruiz e Pavon, *Flor. Per.*, 2, p. 54, t. 198, la quale abita i luoghi più caldi delle Cordeliere. (J.)

** AZZALINO, o FUCIL DI MARE. (*Crost.*) Ha questo nome volgare il *Cancer rhomboides* Linn., Fabr., *Gonoplax rhomboides* Latr., *Ocypode rhomboides* Bosc, Oliv., *Ocypoda longimana* Risso. V. Malacostracei, gen. XXIV. (F. B.)

AZZURRICCIO. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un Ciprino. (I. C.)

AZZURRINO. (*Ornit.*) Quest'uccello di Caienna, grande quanto il merlo, è il *Turdus cyanurus* L. Buffon l'ha collocato nella sezione delle Pitte, in riguardo della poca estensione della sua coda e delle ali, e si distingue per una fascia azzurra cupa, che gli traversa la parte superiore del petto. (Ch. D.)

AZZURRO. (*Chim.*) V. Celeste. (F.)

AZZURRO. (*Ornit.*) Grazioso Chiappamosche delle Filippine, che è la *Muscicapa caerulea* Lath., a cui è stato assegnato un tal nome per il colore che domina sul suo mantello. (Ch. D.)

* AZZURRO AUREO. (*Ittiol.*) Lacépède col nome d'*azuror*, che noi così traslatiamo, ha voluto tradurre in un solo vocabolo francese la parola latina *coeruleaureus*, adoperata da Commerson per indicare un *Corsio* che abita nell'Oceano Indiano presso le Molucche, e che è di un bel celeste azzurro, con una fascia longitudinale gialla auree sopra ogni linea laterale. (F. M. D.) (F. B.)

AZZURRO DEI BOSCHI. (*Bot.*) Nome volgare dell'*agaricus cyaneus*, Bulliard. V. Aurora. (Lam.)

AZZURRO DI COBALTO. (*Chim.*) Benchè il nome di azzurro di cobalto sembri appartenere all'azzurro di smalto, è utile l'appropriarlo adesso ad una nuova specie di color celeste, la cui scoperta è dovuta alla chimica francese fin dal principio di questo secolo. Il Vauquelin aveva osservato molti anni fa che gli ossidi ed i sali di cobalto divenivano di un color azzurro brillante per l'azione di un dolce calore. Il Thénard spingendo più oltre questa prima osservazione, è giunto a formare un magnifico azzurro tanto bello e tanto durevole, quanto l'oltremare, col calcinar fortemente un fosfato di cobalto mescolato con allumina. V. il suo metodo all'articolo Cobalto. (F.)

AZZURRO DI PRUSSIA. (*Chim.*) V. Idrocianico [Acido]. (Ch.)

AZZURRO DI PRUSSIA NATIVO. (*Min.*) Si è creduto riconoscere questa combinazione del ferro con l'acido prussico in una polvere turchiniccia molto comune nei depositi di torba; sembra però oggidì provato che il ferro abbia in tal caso per mineralizzatore l'acido fosforico. Questa materie era stata dapprincipio chiamata ferro azzurrino, onde nulla decidere relativamente alla sua composizione. V. all'articolo Ferro, *Ferro fosfato*. (B.)

AZZURRO DI RAME. (*Min.*) È il rame carbonato blù. V. Rame. (B.)

AZZURRO DI SMALTO. (*Chim.*) È detta nelle arti chimiche azzurro di smalto una polvere celeste proveniente da un vetro colorato dall'ossido di cobalto, macinato e precipitato dall'acqua nella quale si agita e si lascia qualche tempo sospeso. Chiamasi anche *celeste d'azzurro*, ma più comunemente è conosciuta col nome di *smaltino da pittori*, e dicesi di un fuoco, di due fuochi, di quattro fuochi, secondo la sua finezza e la sua bellezza. V. Cobalto e Celeste d'azzurro. (F.)

* AZZURRO MONTANO. (*Min.*) Ha comunemente questo nome il rame carbonato blù, quando è in massa, o granulare V. Rame. (B.) (F. B.)

AZZURRO OLTREMARE. (*Chim.*) Si chiama così il lapislazzuli ridotto in polvere impalpabile. Si macina prima questa pietra assai rara, e si mescola colla cera fusa che si versa poi in una gran quantità d'acqua, e così riman depositata una polvere finissima che forma l'oltremare. Questo colore vivissimo e prezioso per la pittura, è inalterabile all'aria, nè cangia per la mescolanza di altri colori. Esso è troppo caro e si

cominciò a sostituirgli l'azzurro di cobalto. V. la parola Lazulita. (F.)

* AZZURRO ROSSO. (*Azurouge*)(*Ornit.*) Uccello del genere *Fringilla*, *Fringilla bicolor* Viaill., da non confondersi con l'azzurro rosso biondo, *azuroux*, *Emberiza caerulea* L., specie di zivolo descritta da Gueneau di Montbeillard, che si trova nell'America settentrionale, mentre l'azzurro rosso vive in Affrica, ed è rappresentato da Vieillot nella sua Storia degli Uccelli cantori. (Ch. D.) (F. B.)

* AZZURRO ROSSO BIONDO. (*Ornit.*) Questo zivolo, che è l'*Emberiza caerulea* L., si trova al Canadà, e nidifica alla Nuova-Inghilterra. Il nome di *azuroux*, che abbiamo così tradotto, gli è stato assegnato da Gueneau di Montbeillard ond'esprimere con una sola parola il rosso biondo che domina sul suo mantello, e l'azzurro che vi è mescolato sulle parti superiori. (Ch. D.) (F. B.)

* AZZURRO VERDE. (*Azuvert*) (*Ornit.*) Specie di Fringuello, che abita nell'isola di Timor, *Fringilla tricolor* di Vieillot, da esso rappresentata nella tav. 20 della sua Storia degli Uccelli cantori. (Ch. D.) (F. B.)

BAA

BAALA PALETI. (*Bot.*) Nome malabarico dell'*uvaria zeylanica*, sotto cui è figurata presso il Rhéede, *Hort. Malab.*, 2, t. 10. V. Uvaria. (J.)

* BAARDINAN. (*Ittiol.*) Nome olandese d'un pesce indeterminato delle Indie Orientali, che ha lunghissimi filamenti sotto la mascella inferiore. È forse un Pimelodo. (I. C.) (F. B.)

BABATAMIBI. (*Bot.*) Presso il Surian trovasi indicato sotto questo nome caraibo il *triopteris jamaicensis*, L. (J.)

** BABBAGIGI. (*Bot.*) È conosciuta sotto questo nome volgare una specie di cipero, *cyperus esculentus*, L. V. Cipero. (A. B.)

* BABBUINO. (*Mamm.*) Denominazione d'una famiglia di scimmie, che ha per carattere un angolo faciale di trenta gradi, borse faciali, natiche callose, ed una coda corta o affatto mancante. La specie principale è il Babbuino, *Simia cynocephalus* Lin. V. Cinocefalo e Scimmia. (F. C.) (F. B.)

BABELA. (*Bot.*) Albero dell'India, che, secondo il Cossigny, è una specie di *acacia*. Questa pianta, al riferire dello stesso autore, nutrisce un insetto che somministra la gommalacca, e però dotta *Lakinia* nel Bengala. (J.)

** BABIANA. (*Bot.*) *Babiana*, genere di piante monocotiledoni della famiglia delle *iridee* e della *triandria monoginia* del Linneo, distinto pei seguenti caratteri: spata con valva interna bipartita; corolla tubulosa col lembo diviso in sei parti, irregolare; stimmi patenti, indivisi, dilatati; semi baccati.

Questo genere, fu dapprima stabilito dal Cuortis, *Bot. Magaz.*, tab. 1019, per alcune specie di gladioli, e quindi dal Ker e dallo Sprengel fu adottato e accresciuto a spese dell'*anthoyza* e dell'*ixia*: talchè ora si contano dodici babiane che sono tutte native del Capo di Buona-Speranza.

Babiana vien da *babian*, nome col quale gli olandesi chiamano al capo di Buona Speranza i così detti *babbuini* o *papioni*, i quali sono ghiottissimi delle cipolle della specie di questo genere. (A. B.)

BABIRONSA, BABIROSA, BABIROSEA, e BABIROUSSA. (*Mamm.*) Nomi del Babirassa all'Indie orientali. (F. C.)

BABIROSA. (*Mamm.*) V. Babirussa. (F. C.)

BABIROSEA. (*Mamm.*) V. Babirussa. (F. C)

BABIROUSSA. (*Mamm.*) V. Babirussa. (F. C.)

BABIRUSSA. (*Mamm.*) *Sus babyrussa* Lin. Notabile specie dell'ordine dei pachidermi, e del genere del porco. V. Porco. (F. C.)

** BABLAH o CONCINO ORIENTALE. (*Bot.*) « Non è molto, dice Achille Richard, che nei porti francesi è stata recata una quantità considerabile di frutti d'un albero della famiglia delle *leguminose* che cresce nelle Indie orientali, ai quali si dà in commercio il nome di *bablah*. Questi frutti che provengono dall'*acacia arabica*, Willd., figurata dal Roxburgh, *Plant. coromand.*, 2, p. 149, sono legumi bigi cenerini,

coperti d' una leggera peluvia, divisi trasversalmente mercè alcune strozzature interloculari, presentando nella grossezza del pericarpio una sostanza nera, concreta, lustra, d'un sapore acerbissimo, e contenendo fra ciascuna strozzatura un seme ellittico e schiacciato. Questi frutti variano per la profondità dei seni che formano le strozzature: perciocchè noi n'abbiam visti certi che avevano appena questi ristringimenti, dovecchè altri gli avevano fino al punto di rompersi facilmente in più pezzi. Sembra che il bablach contenga molto concino (1) ed acido gallico, poichè s'adopra con molto vantaggio per conciare le pelli e per tingere in nero. Giusta certe esperienze del Roard e del Petit de Corbeil, il bablab avrebbe, e secondo che pensa il primo, qualità inferiori a quella della noce di galla, secondo che pensa l'altro, sarebbe da preferirsi a questa per tingere in nero. Dal Laprieur, farmacista della marina al Senegal, abbiamo ricevuti alcuni esemplari d'*acacia arabica* che ha i frutti simili a quelli della pianta indiana. Siccome questa specie è comunissima sul continente africano, sarebbe desiderabile che la colonia del Senegal s'occupasse della ricolta del bablach, che recherebbe beneficii più sicuri delle coltivazioni tanto incerte del cotone, dell' indaco ec.

« È da molto tempo che s'introduce in Francia per la via di Marsiglia lo stesso bablach proveniente dall'Alto-Egitto; ed il prof. Delile l'ha descritto nella sua Flora d'Egitto sotto il nome d'*acacia nilotica*.

« Un altro frutto della famiglia delle leguminose, è portato dall'Isola-di Francia sotto la denominazione di *bali-babolah*, dove esso pure è usato come astringente. Questo legume è un poco inarcato, cilindrico o leggermente compresso, attenuato verso le due estremità, e depresso di distanza in distanza; ha la superficie tinta d'un rosso bruno, liscia o leggiermente grinzosa, segnata da due suture longitudinali; è internamente diviso in più logge polpose, in ciascuna delle quali è contenuto un seme. Il Virey pensa che questo frutto sia quello della *cassia sophera*, ma il Goibourt l'attribuisce all' *acacia farnesiana*, la quale cresce in abbondanza all' Isola-di-Francia ». (*ACHILLE RICHARD.*)

BABORA. (*Bot.*) Secondo il Nicholson, è questo il nome caraibo d'alcune varietà di cucurbitacee. (J.)

BABOSA QUINADO. (*Bot.*) Una specie di cisso della costa del Malabar, figurata e descritta dal Rhéede, vol 7, p. 77, t. 41, e che il Lamarck riferisce al *cissus quadrangularis*, ha questo nome presso i portoghesi. (J.)

BABOUCARD. (*Ornit.*) *Ispida senegalensis* Briss., *Alcedo ispida* Linn. Dal nome di baboocarp, che in lingua gialofa indica al Senegal il genere dei martini-pescatori o alcioni, Buffon ha formato quello di baboucard, da esso applicato ad una specie di martino-pescatore, o alcione Affricano, grande quanto l'Europeo, volgarmente Uccel S. Maria, dal quale solo diversifica per alcune gradazioni di colori nel mantello, che forse dipendono dall'influenza del clima.

Brisson ha costituito con quest'uccello una specie distinta, accennandola sotto la denominazione d'*Ispida senegalensis*, Ornit., tom. 4, pag. 485. Latham la riguarda per una semplice varietà dell'Alcione Europeo, o Uccel S. Maria, così descrivendola nel suo Sist. Ornit. gen. 24: *Alcedo coeruleo-viridis, fusco varia subtus maculaque, pone et ante oculos fulva, gula flavescente.* V. Alcione. (S G.)

BABOULI CANTI. (*Bot.*) Nome bracmano della *flacourtia sepiaria*, figurata fralle piante del Coromandel, pubblicata dal Roxburg, p. 48, t. 68, e riferita per l'innanzi dal Rhéede nell'*Hort Malab.*, vol. 5, p. 77, t. 39. (J.)

** BACARELLO. (*Bot.*) Nome volgare del *sorbus torminalis* del Persoon. (A. B.)

BACASIA. (*Bot.*) *Bacasia*, Ruiz, e Pav., genere di piante della famiglia delle corimbifere (1), di cui si conoscano soltanto due specie; le quali sono arboscelli originari del Perù, a fiori raggiati, col calice comune, ovale, embriciato da squamme scariose, le esterne ovali-lanceolate, le interne lineari: i semiflosculi

(1) ** *L'analisi che del* bablab *ha fatta il Lassobe, dichiara esser questo legume composto di quasi punto concino e di molto acido gallico: quindi la preferenza che gli si voleva dare sulla galla nell'arte della conica, nacque, come dice l'Henry, da una specie d'entusiasmo che si ebbe per questa sostanza nei primi tempi che fu introdotta. Vero è la molta copia d'acido gallico può farla preferire a tutte le galle indigene ed esotiche nell'arte tintoria.* (A. B.)

(1) ** *E della* singenesia poligamia uguale *del Linneo.* (A. B.)

sono posti elle circonferenze, ermafroditi fertili, con quattro denti, e provvisti di una lunga setola che si parte dall'apertura del tubo, ed occupa il centro un solo flosculo sterile, il quale è estremamente grande, diviso superiormente in cinque lobi, e inserito sopra un corpo fungoso. I semi hanno un pappo piumoso, ed il ricettacolo è nudo. (D. P.)

Questo genere della famiglia dalla *sinantere*, che appartiene alla nostre tribù natural delle *carlinee*, sezione terza delle *carlinee barnadesiee*, fra i generi *diacantha*, e *dasyphyllum*, rientra nella sezione artificiale delle *labiatiflare* del Decandolle o delle *chenantofore* del Lagasca. (E. Cass.)

BACAU, BACAUVAN, BACHAU, BUCHAU. (*Bot.*) Il Camelli nelle sue piante delle Filippine pubblicate dal Raio, indica sotto questi diversi rami una specie di conocarpo che ha della somiglianze colla *rhizophora gymnorhiza* del Linneo, e nella quale il Bruguieres trovò dei caratteri alquanto differenti da quelli del conocarpo comune. Questo carattere è sembrato all'Héritier sufficiente per separar questa specie, e formarne un genere nuovo che ei chiama *bruguiera*. Il bacau esaminato sopra un disegno del Camelli, e secondo la descrizion ch'ei ne dà, sembra appartenere a questo nuovo genere. a Il fiore, « dic'egli, è bianco, composto di stami « che sorgono due a due da quattro « perianti (*alabastra*). Il frutto nerie« cio, posto sopra un calice di quat« tro divisioni e ripieno di un sugo lat« ticinoso, ha la figure d'una bottiglia « rigonfia alla base, da cui esce una ra« dicetta flessibile, verde, grossa quanto « un piccolo dito: da diversi punti del « tronco nascono dei ramoscelli che pi« gliano la direzione verso le terra dove « barbicano. » Questa organizzazione caratterizza assai chiaramenta un *conocarpus* e massime una specie vicina al genere *bruguiera*. V. Conocarpo e Bruguiera. (J.)

BACBAKIRI. (*Ornit.*) *Turdus zeilanicus* Linn. *Syst. nat.* ed 10, gen. 107. Bacbakiri è il nome, che per il suo fischio, il quale sembra esprimere queste quattro sillabe, i naturali del Capo di Buona-Speranza hanno assegnato ad un uccello, collocato da Buffon fra i merli, e da esso chiamato la piastra nera del Ceilan.

Brisson è il primo oroitologo che ab bia descritto quest'uccello sotto la denominazione di *Merula torquata Capitis Bonae Spei*, t. 11, pag. 299. Edwards l'ha posto fra le velie, e Levaillant, nella sua Storie Naturale degli uccelli d'Affrica, gli he assegnato il medesimo posto di Edwards. (S. G.)

BACCA. (*Bot.*) *Bacca*. Frutto semplice, succulento, contenente molti semi o noccioli, che diversifica dal piridio e dall'acino (due generi di frutti dello stesso ordine), senza che peraltro presenti veruu altro carattere che gli sia proprio. Lo stato succulento del tessuto stabilisce spesso la differenza fra l'organizzazione della bacca e quella di molti frutti secchi di generi differentissimi. La bacca dell'attea, per esempio, è organizzata come la camora del *delphinium consolida*; quella dell'atrope, come la cassule dalla nicoziana; quella del caffè, come le dieresile dal caglio.

Gli autori distinguono la *vera bacca* che manca di logge e i di cui semi sono senz'ordine, dalla *falsa bacca* che ha dalle logge e dei semi disposti in un ordine epparente.

Le piccole bacche, come quelle d'uva e di ribea, hanno volgarmente il nome di acini a di granelli. Il Gaertner nse il vocabolo degli antichi, *acinus*, per distingnere le bacche, che come quest'ultime, sono *piccole*, *uniloculari*, e *i di cui semi hanna un inviluppo osseo*.

Le bacca è coronata dal calice nal ribes; dallo stimma nella ninfea; è rivestita d'una scorza (corticata) nel limone; è uniloculare nel *cucubulus bacciferus*, biloculare nel ligustro, triloculare nello sparagio, quadriloculare nella *paris quadriflora*, moltiloculare nel cedro; a nocciolosa, cioè contiena dei noccioli, nelle vite, nel rusco, nell'agrifoglio, nella fitolana ec. Alcune bacche contengouo soltanto due semi, per esempio, come quelle del berbari; ma per la massima parte ne contengono molti, e sono quelle dell'arbatro, delle patate, della mortelle ec. (Mass.)

** BACCA. (*Bot.*) *Bakka*. All'Indie coltivesi una specie di canapa, indicetavi sotto questo nome, la quale, secondo il Bory de St.-Vincent è forse la stessa cosa dell'asarath o della hanqee. La coltivazione di questa pianta si fa espressamenta per averne delle foglie da fumarsi come il tabacco. (A. B.)

BACCA, *Baccha*. (*Entom.*) Nel *Systema Antliatorum* dal Fabricio si trova un tal nome per indicare un genere di ditteri, che comprende multe specie di *sirfi* e corpo minuto, allungato, a ventre sottilissimo alla base e clevato all'estremità libera. Latreille aveva già formato con una delle specie che vi si riferiscono, il genere *Sepedonte*. (C. D.)

BACCALA', *Morrhua*. (*Ittiol.*) Allorchè, verso il principio del 16.° secolo Gasparo di Corte Real, gentiluomo portoghese, geloso degli Spaguuoli e loro emulo nel desiderio di scuoprire nuove regioni, gettave l'ancore in mezzo alle nebbie sulle coste selvagge di un'isole sterile, appiodandu per la prima volta e Terre-Nuova, non credeva certemente di aprire all'Europa une sorgente di ricchezze più fruttuose, egualmente sicure ed essai meno inesauste di quelle che gli orgogliosi riveli della sua nazione ricavavano de quelle femose miniere del Potosl, le di cui conquista era stata per essi il prezzo del sengue e del pianto. Il fatto per eltro è reale, nè molto terdarono e pienamente dimostrerlo le spedizioni degl'industriosi pescatori della Brettagna e della Normandia, nelle di cui mani un pesce, che d'eltronde nulla presentave di notabile, divenne l'origine del più certo insieme e del più lucroso fra tutti i commerci. Un tal pesce, le di cui innumerabili legioni sembrano, da tutte le parti dell'universo, riunirsi intorno ed une montagna submarine, che presso quell'isola desoleta occupa un'estensione di 150 leghe, questo pesce medesimo, conosciuto generelmente da tutto il mondo, che dal canto nostro merita une seria attenzione, che ha reso così celebre il nome di Terra-Nuove, forma sotto il nome di Baccala', il tipo di un genere nella famiglia degli auchenotteri fre gli olobranchi giugulari, genere confuso da Linneo con quello dei gadi, tanto oggidì suddiviso, e che comprende tante eltre specie di un'elta importanza per molti popoli dei due mondi.

Con le scorta dei più recenti ittiologi, essegneremo al genere dei Baccalà i seguenti caratteri:

Corpo liscio, fusiforme, e mediocremente allungato, catope attaccate sotto la gola, coperte di una pelle grossa, e aguzzate, scaglie molli e piccole, occhi laterali, opercoli non dentellati, testa alepidota, mascelle e parte anteriore del vomere armate di denti acuti, ineguali, mediocri, a più file, e a punte di cardo, o a lima, branchie grandi, con sette raggi, a orifizii laterali, due pinne anali, tre dorsali troncate, un filamento in cima alla mascella inferiore.

Con l'aiuto di queste notizie e del prospetto de noi fatto stampare all'articolo Auchenotteri, vol. 3.° pag. 136, si distingueranno facilmente i Baccala' dai Merlanghi, che mancano di filamenti, dei Merluzzi, dalle Lote, dalle Mustela, che hanno due sole pinne dorsali, dai Callionimi, nei quali gli orifizii branchiali si veggono sulla nuca, dagli Uranoscopi, dai Batracoidi e dai Triconoti, che hanno gli occhi verticalissimi, dai Trachini che hanno una sole pinna anale, dai Brosmi che ne hanno une sola dorsale, dai Crisostromi e dai Chati che sono di corpo ovale, compresso, dai Ficidi, dai Blennii, dagli Oligopodi, dai Murenoidi, che nel posto d'ogni catopa, hanno un solo o al più due raggi, dei Lepidolepri, nei quali le catope sono tanto toraciche che giugulari, ec. (V. questi diversi nomi generici, ed Auchenotteri e Gado).

Tre le specie che compongono questo genere interessante, faremo particoler distinzione delle seguenti.

Il Baccala', *Morrhua vulgaris*, N., *Gadus morrhua* Linn., *Asellus major*, Schoneveldt, Willughby, Raio, *Morue franche*, *Baccalà franco*, Duhamel. Mascelle superiore più protretta dell'inferiore, primo raggio delle prima pinne anale non articolato e spinoso, testa grosse e compressa, apertura della bocca enorme, filemento lungo quanto il dito, occhi grossissimi e velati da une membrana trasparente, molti fra i denti molari della prima fila mobilissimi, semplicemente piantati nelle parti molli, e, come quelli degli squali, suscettibili, di piegarsi ed alzarsi sotto diversi angoli a volontà dell'animale, scaglie di grandi dimensioni, dorso grigio giallognolo, ticchiolato di giallognolo e di bruno, ventre bianco o rossastro, con macchie auree negl'individui giovani, pinne pettorali giallognolo, catope e le seconda anale grige, e tutte le altre ticchiolate di giallo, eccettuate però le anali. V. Tav. 1116.

Lo stomaco del baccalà, pesce che da Camper e de Monro, specialmente è stato esaminato sotto il riguardo anatomico, è robusto e vasto, ha la forma di un gran sacco, ed è seguito, verso il piloro, da sei ciechi ramosi. Il canale intestinale ne è molto corto, si dilata in proporzione diretta del suo ravvicinamento all'ano, e presenta delle rughe nelle sole parti ove si curva, lasciando d'altronde scorgere alcune fibre longitudinali nella porzione che corrisponde al retto. Il suo fegato, grossissimo, è diviso in tre lobi allungati, e le vescichetta del fiele è di un mediocre volume. Le ovaie contengono un'enorme quantità d'uova, prima della fregola, poichè allore il numero di esse può,

secondo l'asserzione del micrografo Lauwenboëck, ascendere a 9,344,000 per individuo. La sua vascica natatoria, che è grande, ha pareti robuste e rinforzate eziandio da un piano muscolare a fibre apparentissime, ed è profondamente lobata sui margini.

Il baccalà ordinariamente lungo due a tre piedi, può nonostante, come quello osservato da Pennant sulle coste d'Inghilterra, arrivare a cinque piedi e mezzo di lunghezza su cinque circa di circonferenza nella parte più grossa del corpo.

Il suo peso vien considerato fra le dodici e le ottanta o cento libbre, citandosi uno di questi pesci che aveva sei piedi di lunghezza, e pesava settantotto libbre.

È voracissimo, e si ciba di pesci, specialmente d'aringhe, di molluschi, di vermi e di crostacei. È tale la forza digestiva dei suoi sughi gastrici, che in meno di sei ore la preda da esso inghiottita ha subìte tutte le elaborazioni necessarie al compimento dell'atto della digestione, e il guscio dai granchi marini divien rosso sotto la loro influenza, come quello dei gamberi per l'azione dell'acqua bollente, e anco prima che la carne ne sia ridotta in chimo. È d'altronde tanto ghiotto che mangia gl'individui piccoli della sua propria specie, ed ingoia pezzi di legno o altre sostanze che in verun modo possono servire ad alimentarlo, avendo però la singolar facoltà di vomitargli, come fanno gli squali e gli avvoltoi, quando gliene riesce incomoda la presenza nei proprii visceri. (V. Pesci.)

Questo pesce, il di cui accrescimento sembra uno dei più rapidi, benchè nulla ne provi però il modo progressivo, e che muore appena resta fuori del suo naturale elemento, frequenta esclusivamente l'acqua salsa ed abita per lo più nel fondo dei mari, non risalendo mai i fiumi e le riviere, nè accostandosi tampoco alle rive, per l'ordinario almeno, se non che nel tempo della fregola. S'incontra particolarmente in quello spazio dell'Oceano settentrionale compreso tra il 40° ed il 66° grado di latitudine, nè succederà mai di annoverarlo fra gli abitanti del Mediterraneo o degli altri mari interni, l'ingresso dei quali si trova più vicino all'equatore del 40° grado, ed è in conseguenza situato fuori del limite delle spiagge da lui visitate.

Infatti il baccalà si pesca nelle acque della Groenlandia, dell'Islanda, della Norvegia, della Danimarca, della Russia, del Kamtschatka, della Germania, dell'Olanda, della Svezia, della Prussia, della Manica, della Gran-Brettagna orientale e settentrionale, della Scozia, dell'Irlanda, delle Orcadi, della Nuova-Inghilterra, del Capo Brettone, del banco di Dogger, della Nuova-Scozia, e specialmente dall'isola di Terra-Nuova, il qual luogo, come abbiamo già detto, sopra una specie di montagna submarina che, alla profondità di sessanta ed anche di cento piedi sotto la superficie dell'Oceano, occupa un'estensione di più di cento leghe di lunghezza sopra sessanta circa di larghezza, è talmente la riunione dei baccalà, che per raccogliere in un sol giorno tre o quattrocento di questi pesci, il pescatore stupefatto non ha altra fatica che quella d'immergere sempre e di continuo tirar fuori la sua lenza.

Quantunque i baccalà non sieno molto comuni sul littorale francese, accade però talvolta di prendervene qualcuno, e spesso, nei mercati di Parigi, ne giungono da Calè, da Bologna sul mare, e da S. Valerio, non essendo però nè sì grossi nè tanto multiplicati in questi luoghi, quanto lo sono sulle coste del Belgio che più non appartengono alla Francia, e verso l'imboccatura specialmente della Mosa.

Il bisogno di deporre le uova o di fecondarle, e la necessità di provvedere alla sussistenza, spinge verso le coste i baccalà pelagici, lo che accade costantemente verso il tempo in cui principia a regnare la primavera, ed in un'epoca in conseguenza variabilissima, secondo le regioni da essi abitate, sì in Europa come nell'America settentrionale, nel mese di febbrajo, per esempio, per la Norvegia, la Danimarca, la Scozia, l'Inghilterra, ec., e in quello di marzo per l'isola di Terra-Nuova. Non deve perciò recar sorpresa se i baccalà non hanno, come molti altri pesci, un passo invariabilmente fisso, se talvolta più presto, alle volte più tardi si veggono giungere, e se finalmente sono abbondanti un anno in un dato spazio di mare, che sembrano abbandonare l'anno seguente, e così a vicenda.

Siccome però vanno generalmente in fregola presso a poco quando le aringhe, ed a loro spese si cibano, per lo più le seguitano, e in quel luogo ov'è stata abbondanza d'aringhe, si può sperare una copiosa pescagione di baccalà.

La carne di questi pesci, abbondantissima, bianca, a sfoglie, consistente e di un prelibato sapore, gli rende molto

preziosi alla nostra specie. Più facilmente di quella della maggior parte degli altri si presta alle operazioni proprie a conservarla per lungo tempo mangiabile, ed il suo consumo per conseguenza si estende alle quattro parti del mondo. I muscoli però dei baccalà non sono le sole parti di questi animali, la di cui utilità sia generalmente riconosciuta, poichè quasi tutti i loro organi possono servire agli alimenti dell'uomo o degli animali o all'economia domestica.

La loro lingua per esempio fresca ed anco salata, passa per una delle più delicate vivande.

Le branchie vengono accuratamente serbate, per poi adoperarle nella pescagione all'adescamento degli ami.

Il fegato, che può generalmente esser mangiato con gusto, come cibo di buon sapore, e che è d'un volume proporzionatamente considerabile, somministra un'enorme quantità d'un olio capace a rimpiazzar quello della balena e ricercatissimo in commercio, sì per arderlo nelle lucerne, come per conservare la cedevolezza dei cuoiami.

Dalla vescica natatoria si ricava una ittiocolla (colla di pesce) che stà alla pari di quella del grande storione (V. Ittiocolla), e può d'altronde mangiarsi fresca o salata.

La testa alimenta sul posto i pescatori e le loro famiglie, e i Norvegii l'apprestano con piante marine alle vacche, per ottenere una maggiore abbondanza di latte, e i ricchi in Francia non possono procurarsela tanto spesso come lo bramerebbero.

Con le vertebre, le costole e le ossa in generale, gl'Islandesi cibano i bestiami, e i Kamtschadali i cani, le quali parti medesime, seccate a un conveniente grado, si adoperano inoltre a far fuoco nelle steppe desolate delle rive del mar glaciale.

Anco i loro intestini non vengono trascurati, poichè con essi si apprestano quelle vivande chiamate in molti luoghi *noues* o *nus*, e delle loro nova, diligentemente preparate, se ne imbandiscono le mense sotto nome di *rougues* o di *raves*.

Tali sono le inesauste risorse offerte dal baccalà ai nostri bisogni, talchè non dobbiamo punto maravigliarci che la sua pescagione sia divenuta un'arte vera e complicata, con le sue leggi, coi suoi privilegii, ch'essa occupi un'immensa folla d'uomini, e che ogni anno intere flotte, sulle quali si sono contati fino ventimila marinari d'una sola nazione, col solo proponimento di dedicarvisi, vale a dire, di prendere, di salare, di seccare, di portar seco il pesce che ne forma l'oggetto, s'incamminino verso i mari settentrionali, ove principalmente abbonda, ed in special modo all'epoca della fregola, epoca che si è dovuto scegliere per queste importanti e famose spedizioni, tanto favorevoli all'incremento dei viveri, del commercio, dell'industria, della popolazione, della marina, della potenza e della felicità dei popoli.

È per conseguenza del pari evidente che a tenore del luogo, ove deve effettuarsi questa pesca, il momento dell'operazione è variabilissimo, e che secondo le diverse nazioni che vi si esercitano, si osservano notabili differenze nel modo d'esecuzione, ond'è che esamineremo successivamente queste varie parti del nostro argomento.

Fino dal secolo decimoquarto, gl'Inglesi e gli abitanti d'Amsterdam già si dedicavano alla pesca del baccalà, per cui si sono veduti più tardi gl'Islandesi, i Norvegii, i Francesi e gli Spagnuoli, rivaleggiare con essi con maggiore o minor successo. Nel 1533, avendo Francesco I. mandato Giovanni da Verrazzano, fiorentino, quindi GiacomoCartier, ad esplorare i contorni di Terra-Nuova, i pescatori francesi si avanzarono sulle loro tracce, e così portarono dei baccalà da quelle lontane regioni fin dal principio del secolo decimosesto, lo che pare inoltre comprovato da un passo di P. Gontier, il quale nel 1668 scriveva, che da più di cento anni avanti a lui, i Francesi traevano partito dalla pesca del baccalà, e vi trovavano un sommo vantaggio.

Del rimanente, non in tutti i tempi sono stati praticati i mezzi più idonei ad ottenere lo scopo in tale operazione propostosi, giacchè per esempio in origine sulle coste della fredda Norvegia, si servivano di reti in siffatta guisa fabbricate, che distruggendo i giovani baccalà, ben presto si sarebbero disertate le spiagge predilette da questi pesci, talchè un battello montato da quattro uomini non potè, in capo a qualche tempo, portare che sei a settecento baccalà da un dato luogo, ove, alcuni anni prima, ne sarebbero stati presi fino a seimila.

Non s'indugiò dunque a conoscere che in questa, come in ogni altra intrapresa, era necessario il prestare orecchio ai consigli della ragione. La Francia particolarmente, procurando di mettere a

profitto la fortunata scoperta del gran banco di Terra-Nuova, fu sul punto di contrabbilanciare il potere che ridondava allora alla Spagna dal possesso delle ricchezze del Perù e del Messico. Per mala sorte il languore, in cui si trovava allora immerso lo stato, influì subito su questo commercio così adatto a farlo prosperare, e venne secondato sol quando Sully l'ebbe posto sotto la protezione diretta del Governo, e potè stabilirsi nel Canadà una colonia, la di cui vicinanza lo messe in prezzo. Non ei era però tardato a conoscere l'importanza di questo ramo dell'industria francese, e già avanti la lega d'Augusta, nel 1687, la sola città di Honfleur spediva annualmente quaranta vascelli alla pesca del baccalà, a cui l'Havre ne destinò in seguito ottanta, e così gli altri porti francesi di Brettagna e di Normandia, fino all'epoca della rovina di un così florido commercio, cagionata dalle sventure inerenti a due guerre malaugurate, e dal trattato d'Utrecht, in forza del quale la proprietà del gran Banco fu ceduta all'Inghilterra.

Comunque sia, i popoli marittimi europei, dopo essersi per lungo volger di anni disputato a chi prendesse maggior numero di baccalà, sì nell'Antico come nel Nuovo Mondo, nulla lasciarono di intentato, nel corso del decimosettimo e decimottavo secolo, per spingere al più eminente grado di splendore le pescagioni di Terre-Nuova, moltiplicare le osservazioni, perfezionare i metodi, migliorare i prodotti, ed assicurare i mezzi di conservazione.

Da quest'epoca infatti si pose mente a indagare con la maggior cura possibile i tempi favorevoli all'operazione, e il risultato delle osservazioni fece conoscere, che nelle acque di Terra-Nuova, convien por termine alla pesca dei baccalà dopo il mese di Giugno, giacchè allora se ne allontanano per andare in traccia di un cibo più abbondante, e sfuggire al dente micidiale dei tiranni marini, e contemporaneamente indicò che ad onta della nuova apparizione di questi pesci verso il mese di Settembre, bisogna necessariamente ometterne la pesca fino alla seguente primavera, sul rischio che incerta riesca e pericolosa, a motivo delle tempeste dell'equinozio autunnale, e delle brine invernali, sì rigorose, e sì precoci nell'America settentrionale.

Per conseguenza, oggidì, s'intraprende di rado la pesca sul banco di Terra-Nuova prima d'Aprile, e per lo più alla sola metà di Maggio può praticarsi sull'isola di sabbia, tuttora sepolta sotto i ghiacci e le nebbie che ne rendono pericoloso l'abbordo, e che determinano i pescatori prudenti ad abbandonare l'Europa a non tal misura di tempo da giungere al gran Banco nei soli primi giorni di Giugno.

I vascelli ordinariamente destinati a questa specie di pesca, per il di cui esame il Cassini, nel 1758, fece espressamente un viaggio all'isola di S. Pietro, per ordine del Re, sono della portata di quaranta o centocinquanta tonnellate, e montati el più da trenta uomini d'equipaggio, provveduti di viveri per molti mesi, di legname per aiutare il prosciugamento dei baccalà, di sale per conservargli, di botti e di barili per chinderveli.

Ogni divisione di vascelli pescatori è inoltre accompagnata da battelli destinati a far provvisione di molluschi e di pesci adattati all'adescamento degli ami, oggetto di prima importanza nella spedizione. Quando l'aringa comparisce presto, è proprio della savjezza del capitano il principiare a farne con tale scopo una buona provvisione, e conservarla mezza salata, poichè con questo mezzo può sperare d'attrarre a sè tutti i baccalà dei fondi vicini a quello ove si è fermato.

Giunto che sia il bastimento al suo destino, ogni pescatore, ben soppannato, rinvolto in un grembiule di cuoio di vacca o di tela incatramata che gli sale fino al collo, coperte le mani da guanti a sacco, ovvero della stessa specia di roba, si pone, lungo la riva, in un barile che ha la bocca fasciata di paglia, con un incavo dalla parte del mare, e sopravanzato da una specie di riparo o tetto coperto di tela incatramata. Da questo luogo ammolla più o meno la sua lenza, in ragion composta della profondità dell'acqua e della forza della corrente, poichè di rado si cerca prendere i baccalà con reti.

La corda che forma la base di questa lenza, ha una circonferenza non molto minore di un pollice, ed è lunga circa 400 a 500 piedi, e dev'essere fabbricata con buonissima canapa e composta di sottilissimi fili. Alla sua estremità è attaccata una peretta o cilindro di piombo, del peso di sette a otto libbre, e destinata a farla scendere più diritta che sia possibile in fondo all'acqua.

In quanto agli ami destinati ad armare le lenze, alcuni debbono essere di buon ferro, altri d'acciaio, e ciò per

evitare il caso di troversene mancanti se questi ultimi, che sono d'altronde i migliori, ei rompessero contro gli scogli, come spesso accade. Per preservargli più lungamente dalla ruggine, bisogna pure esattamente stagnarli, e molto importa che la loro punta e quella della linguetta sieno acutissime. Si adescano con bove e lardo salati e vieti, con aringhe o maccarelli non più buoni a vendersi, con cuore, mascelle, interiora dei baccalà già presi, ma soprettutto con gallinelle o cuculi di mare, sardine, gadi, eperlani freschi o salati, frammenti di crostacei, seppie, brani di carne d'uccelli acquatici, ec., e con tutta la minutaglia di mare, di cui si è fatta provvisione per via, o al momento dell'arrivo. È tale d'altronde la stupida ingordigia dei pesci adescati, che s'ingannano eziandio col presentar loro dei pezzi figurati di piombo o di stagno, o stracci di panno rosso, che simulano muscoli sanguinolenti.

Dobbiamo anco osservare che in certi luoghi e in certi momenti, i baccalà sono così ammucchiati in fondo al mare, che tutti fra loro si toccano, e si può sperare di uncinarne alcuni lasciando cadere in mezzo ad essi una lenza tutta armata di grossi ami a duppio, triplo o quadruplo uncino, o semplicemente di molti ami agglomerati, lo che si chiama pescare alla falce, il qual metodo è talvolta utile, benchè nella maggior parte del tempo non si faccia che ferire i baccalà, cosa che gli allontana dai luoghi, ove è stabilita la pesca, e che insegne ai pescatori esperti che un tal metodo dev'essere in conseguenza proibito.

Le lenze, adescate e gettate, si abbandonano da alcuni pescatori al solo effetto della deriva del bastimento, laddove altri le muovono e sollevano spesso, metodo praticato dagli olandesi, e che l'esperienze e il raziocinio indicano per il migliore.

Un certo moto, che presto s'impara a conoscere, avverte che il pesce ha abboccato, e la lenza vien tirata su direttamente, fintantochè il baccalà, giunto a fior d'acqua, è condotto a bordo dal *prenditore*, che lo afferra per le branchie e l'attacca per la testa ad uno strumento chiamato *slinguatore*. Subito lo sventra, e con ciò che trova nello stomaco di sua preda, riadesca l'amo, e di nuovo lo getta immediatamente nell'acqua; poi con un coltello ricurvo, stacca la lingue e le mette nel suo barile.

Al termine della giornata, si contano le lingue messe così da parte, e in tal modo si giunge a sapere quanti baccalà ha preso ogni uomo nel corso di essa, lo che è un oggetto di qualche importanza per tutti, quando l'equipaggio è interessato nei proventi, ed anco nelle più comuni circostanze, poichè si usa punir quello che ne ha presi meno, addossandogli l'incarico di vuotare la riserva ove sono riunite le teste, e di gettarle nel mare mentre gli altri cenano, e si riposano.

Quando un battello montato da quattro uomini e sufficientemente approvvisionato di materie da adescare, è secondato da un bel tempo, può, nello spazio di ventiquattr'ore, pescar con tal metodo cinque o seicento baccalà.

Qui terminano d'altronde le operazioni dei pescatori, e principiano quelle che hanno per iscopo la conservazione del prodotto della pesca, quelle cioè per le quali, o a terra o sui vascelli, ei salano o si seccano i baccalà presi.

Questi dunque appesi per la testa allo *slinguatore*, e mancanti di lingua, vengono staccati dai mozzi, che gli portano, nel mezzo o alle estremità del ponte, sopra una tavola a sponde e chiamata *banco*. Alle due cime di esso vi sono due persone vestite come i pescatori, e poste com'essi in una botticelle. Una di queste, ossia lo *scapezzatore*, prende subito l'animale, ne pose la testa in falso sull'orlo della tavola, la taglia in cerchio con un coltello a due tagli, la separa dal tronco rompendo la spina, e la getta in uno spazio circondato d'assi, che gli resta dietro, e chiamasi la *riserva*; tirando poi fuori tutte le interiora, mettendo da parte il fegato in una botticella a ciò destinata, e che si chiama *serba-fegati*, pone le ovaie delle femmina cariche d'uova in un'altra, e conserva in una terza per l'adescamento, il cuore e la milza. L'altra persona, ossia lo *sventratore*, prende allora il corpo, l'apre dalla bocca fino all'ano con un coltello a punta quadra, toglie la colonna spinale, a cui resta attaccata la vescica aerea, lo fa scendere nel magazzino da un foro chiamato *éclaire*, e consegna la lisca ad un mozzo, che ne stacca la vescica, e la mette in un paniere nel tempo stesso che getta le ossa nel mare.

Giunti i corpi dei baccalà nel magazzino, sono raccolti dal *salatore*, che introduce nella loro cavità la maggior quantità possibile di sale, e gli ammucchia gli uni sugli altri, cuoprendo di

più ciascuno di essi d'uno strato di sale, per traslocargli, e formarne, in capo a due giorni al più presto, nuove masse, posate su rami di fastella o su pertiche coperte di stuoie, sostenenti esse pure un grosso strato di sale, sul quale si distendono prima le lingue e le vesciche natatorie o *noues* innanzi dei corpi medesimi.

Vien praticato assolutamente lo stesso metodo quando la circostanza ha offerto il vantaggio di formare sulla costa uno stabilimento, ove si possono eseguire tutte queste operazioni, senza dover temere, come sul mare, i perniciosi effetti della vicissitudini atmosferiche.

Ma in ogni caso convien sapere che vi sono certe circostanze, che l'umana forza non vale a cangiare, e che molto influiscono sulla buone qualità e sulla conservazione del baccalà. Così nel colmo della fregola, la sua carne è floscia e di cattiva qualità, meno bianca, ne sembra difficile la conservazione quando si prepara nel caldo, ed ha un sapore men grato se il pesce che l'ha somministrata si è per lungo tempo ed esclusivamente cibato di molluschi gelatinosi, di radiaril polputi, di zoofiti flosci, come le clio, le tritonie, le beroi, le meduse, le eolidia ec.

Anco la scelta del sale merita la più scrupolosa attenzione, poichè quello troppo fresco, o fabbricato nei paesi caldi, annerisce la carne del pesce e le comunica un sapore acre ed amaro. Il bianco, al contrario, manca di forza, e generalmente conviene adoprar quello che è bene asciutto, poichè assorbisce più presto gli umori acquosi, e dà così alla carne del baccalà una bianchezza che ne costituisce uno dei primi pregii agli occhi dei consumatori. Finalmente, senza poterne precisamente spiegare il motivo, i pescatori preferiscono sempre il sale di grana grossa a quello polverizzato.

Allorchè, in vece di salare i baccalà, si vogliono far seccare, si sottopongono a terra e non sul bastimento pescatore, alla serie dei diversi metodi che abbiamo fatto conoscere fino al momento in cui si principia a salargli. Allora si lavano, quindi si stendono separatamente sopra la spiaggia o sugli scogli littorali, con la precauzione di dirigere in sù il lato aperto, e di rivoltargli in capo a qualche ora. Si ricomincia quest'operazione per molti giorni di seguito, e si dispongono i baccalà a stive, delle quali successivamente si va aumentando l'altezza, talchè nel sesto giorno le masse pesano già tre, quattro e dieci mila libbre. Da tal momento, si stivano nuovamente i baccalà, bensì ad intervalli di tempo molto più lunghi, e che successivamente aumentano, benchè d'altronde proporzionati alla natura del vento, alla siccità dell'aria, al calore dell'atmosfera, e alla forza del sole.

Ordinariamente, prima di por mano a ciascuna di queste operazioni, si stendono i baccalà, ad uno ad uno, soltanto per qualche ora, e s'indicano le diverse epoche del disseccamento di tali pesci, dicendo che sono di *prima*, di *seconda*, di *terza soleggiata*, secondo che si vanno stivando per la prima, la seconda o la terza volta. Il lavoro per lo più non è finito che alla decima soleggiata.

Quando si teme la pioggia, si portano su pietre ammucchiate in qualche capanna, ove sieno tettoie aperte a tutti i venti, dalla qual particolarità sembra che derivi il nome tedesco di *klippfisch*, per cui s'indicano i baccalà secchi, e che significa *pesce di scoglio*.

Del resto, per formare un *seccatoio*, è cosa importante lo scegliere un punto della costa coperto di scogli nudi, di rottami di grosse pietre, di ghiaie e di renone, esposto ai venti, e difeso, per quanto è possibile, dall'azione diretta del sole, che annerisce la carne dei baccalà, e ne determina spesso ancora la decomposizione.

Questa operazione, eseguita in grande dagli Olandesi, dai Francesi, dagli Inglesi, pare che sia stata praticata da principio dagl'Islandesi, che hanno insegnato a tutti i popoli del settentrione siffatto metodo, proprio alla conservazione del baccalà senza far uso del sale.

Vediamo infatti gl'Islandesi, in piccolissimi battelli, montati da tre o cinque uomini, e talvolta da un solo, andare in traccia di questi pesci, a qualche lega di distanza dalla loro coste, e tornando ogni giorno a terra recare il prodotto della pesca e fornirsi di viveri. Al ritorno questi pescatori gettano i pesci sulla riva e vanno a riposarsi, mentre le loro mogli tagliano la teste a quelli che hanno portato, aprono loro il ventre, ne tiran fuori le interiora, gli tolgono la lisca maestra, mettono da parte i fegati per estrarne l'olio, le branchie ed il cuore perchè servano all'adescamento, le vesciche natatorie e le teste, per prepararne la zuppa ai loro mariti, le ossa per sostentare il fuoco e nutrire

i bestiami, e specialmente le vecche, alle quali sembra che questo alimento renda migliore e più abbondante il latte.

Ciò fatto, queste donne attive lavano i loro pesci nell'acqua marina, e gli stendono sui massi o sulle pietre, dopo aver ficcate trasversalmente l'estremità di un bastone appuntato sui margini del ventre onde tenerlo aperto. L'azione dell'aria gli secca, e quando soffia un buon vento settentrionale in tre o quattro giorni resta tutto compito, laddove in un tempo ordinario, l'operazione occupa lo spazio d'un mese, purchè si abbia anco la precauzione di ammucchiare i baccalà, ponendogli colle pelle di sopra, ogni volta che il tempo è umido e minaccia pioggie.

Presso altre colonie si costuma di sospendere i baccalà a rami d'albero, o a pertiche disposte orizzontalmente all'altezza di qualche piede dalla superficie del terreno.

Del rimanente, il baccalà così preparato, acquista una durezza simile a quella del legno, ed in commercio ha il nome di *stockfisch*, cioè di *pesce-bastone*, o di *stoccafisso*, ossia a motivo di questa consistenza, o perchè onde rammorbidirlo, e renderlo così mangiabile, conviene batterlo con un bastone, ovvero finalmente perchè nel tempo del disseccamento, si tiene aperto con un pezzo di legno, come già abbiamo accennato.

Siccome riesce impossibile il fare invigilare sui lavori della salatura e del prosciugamento del baccalà nei lontani paesi ove han luogo siffatte operazioni, le diverse potenze Europee hanno sottoposte a severi regolamenti e a scrupolose perizie la vendita di questo pesce al momento del suo arrivo nei loro porti.

In Francia, per esempio, quando un bastimento ritorna dalla pesca, il capitano non può far sbarcare il suo carico se non dopo una precedente dichiarazione, e dopo essere stato autorizzato a chiamare un pubblico banditore, che lo esamina, separa i pezzi in tante masse, secondo la loro qualità, e fa gettare in mare quelli, il di cui alteramento renderebbe pericoloso il mangiarne.

Il baccalà salato, che si chiama anco *baccalà verde*, onde sia considerato come di *prima qualità*, deve avere due piedi almeno di lunghezza, e da ciò principia la verificazione del perito. Dopo questa prima qualità, se ne distinguono ancora generalmente altre due, la *mezzana*, e lo *scarto*, composto dei piccoli baccelà e di quelli magri e sottili; gli usi però ed i nomi a tal riguardo variano per così dire in ogni porto.

Il baccalà salato, di prima e seconda qualità, può conservarsi per tutto l'inverno senza subire alterazione veruna; bisogna però aver la precauzione di depositarlo in magazzini freschi, ma non umidi. I calori estivi lo danneggiano sempre, ed è cosa rara che giunga nelle colonie francesi dai paesi caldi senza esser quasi completamente decomposto o almeno molto peggiorato.

In quanto al baccalà secco o allo *stoccafisso*, il di cui consumo è molto più esteso di quello del verde, e la conservazione più certa e più prolungata, per trasportarlo in Europa, si mette, su remi ben prosciugati, nella stiva o nel magazzino del bastimento, nel modo istesso con cui era stato già disposto, e quando è ammucchiato fino ad una certa altezza, si cuopre con una vela.

Al suo arrivo nel porto, il capitano deve farlo visitare da un pubblico banditore, e quindi si chiude nei magazzini, ov'è accomodato come nel vascello ed egualmente coperto d'una tela de vela.

Sappiamo già che le carne del baccalà non è la sola parte di questo pesce che contribuisca ad alimentarci, o ad altri usi. Abbiamo detto che il suo fegato e le ovaie erano messe in serbo dai pescatori; vediamo ora per qual motivo.

Ogni sera, un mozzo va a deporre in una botte afondata, posta verso il castello di prua, i fegati dei baccalà stati presi nel corso della giornata, e quivi trapelano una quantità d'olio più o meno considerabile, che però ascende sempre alla metà almeno del loro peso. Con vasi di rame si raccoglie quest'olio che arriva all'orlo della botte, la quale d'altronde, un poco sopra al suo fondo ha dei fori, donde scolano il sangue e la linfa a volontà del preparatore, e così, in una prospera spedizione, si può ricavare fino ad otto barili di quest'olio, che si arde e serve alla preparazione dei cuniami, preferibilmente anco a quello di balena. Così un tal liquido diviene un articolo di qualche importanza per gli speculatori delle pesca dei baccalà.

In quanto all'involucro ovifero, chiamato volgarmente *rogue*, *graine*, *robe*, *rave*, *rève*, *rèbe*, e che altro non è come dicemmo, se non le uova dei baccalà femmine, coi tessuti membranosi, che le ritengono nelle loro ovaie, vien sale-

to, imbottato, e venduto particolarmente ai pescatori del golfo di Guascogna e delle coste di Spagna, che se ne servono per adescare le sardine verso i luoghi ove hanno tese le reti.

Non appartiene al nostro argomento il parlare delle preparazioni alle quali, nei laboratorii più o meno sontuosi, i ministri della gastronomia sottopongono la carne del baccalà che figurar deve sulle mense le meglio imbandite. Non diremo in qual modo si dissali il baccalà verde, come si batte lo stoccafisso con un maglio o bastone, in qual guisa si faccia cuocere questo pesce, e come, secondo i paesi o i gusti individuali, si varino le salse di cui si umetta, e i condimenti coi quali s'accresce e se ne modifica il sapore; ma dobbiamo rammentare, che per quanto riescano piacevoli al gusto le diverse preparazioni del baccalà secco o di quello salato, generalmente si preferisce il mangiarlo fresco, e a tale oggetto, in molti punti delle coste di Francia e d'Inghilterra, si è potuto mantener vivi dei baccalà presi sul banco di Terra-Nuova, ed avergli così sempre a propria disposizione, tenendogli in grandi vasi chiusi, sebben forati, attaccati ai bastimenti ed immersi nel mare, d'onde ricevono l'acqua nel loro interno.

Da molti secoli l'uomo si è annualmente impadronito d'una prodigiosa quantità di baccalà, e senza l'immensa estensione dei mezzi riproduttori accordatigli dalla Natura, la specie sarebbe già da lungo tempo distrutta. È anco difficile il comprendere come abbia potuto finqui conservarsi, se riflettiamo che fino dal 1368, gli abitanti d'Amsterdam avevano stabilite delle pesche sulle coste di Svezia, che nel primo semestre del 1792, come si rileva dalla relazione presentata dal ministro Roland alla Convenzione nazionale, uscirono dai porti di Francia, per la sola pesca del baccalà, dugentodieci vascelli, contenenti in tutte 191,153 botti, e che ogni anno si contano più di seimila bastimenti di tutte le nazioni occupate in queste pesca, che versa nel commercio dei popoli civilizzati più di 36,000,000 di baccalà salati o secchi; che a tutto questo si aggiungono i guasti effettuati nelle legioni di tali pesci dai grossi squali e da certi cetacei, la distruzione di una moltitudine di giovani individui fatta dagli altri abitanti aquatici e dagli uccelli marini, la mancanza di fecondazione di un gran numero d'nove, gli accidenti che sopraggiungono a molti altri, ed avremmo occasione di rimanere sorpresi nel veder tuttora dei baccalà, se non ci fosse noto che ogni madre può deporre più di nove millioni d'uova per anno.

Da una lettera scritta da Noël de la Morinière al conte di Lacépède, si rileverebbe che nei contorni dell'isole di Man, tra l'Inghilterra e l'Irlanda s'incontra una varietà del baccalà comune, chiamata dagli abitanti *red-cod* o *rock-cod*, cioè *baccalà rosso*, o *baccalà di scoglio*, perchè la sua pelle è di un rosso minio vivace. La carne di questo pesce è fra le più apprezzate, ed è stimata migliore di quella del baccalà grigio o ordinario, che d'altronde non solo è stata ricercata relativamente alle sue qualità alimentari, ma eziandio esaltata un tempo come dotata di certe proprietà medicinali utili nella terapeutica delle malattie che infieriscono contro la nostra specie, ond'è che sull'appoggio di teorie più o meno erronee, di opinioni più o meno assurde, come riferiscono Arnoldo di Nobleville e Salerne, celebri medici d'Orleans del secolo passato, si è raccomandata la polvere macinata dei denti di questo pesce, come assorbente e propria a combattere l'emottise, nella dose di 10, 20 e 30 grani, vantati gli ossetti del suo orecchio negli stessi casi, adoperatane la salamoia come solutiva e disseccante all'esterno, come lassativa in clisteri, ec. Ma qui porremo termine, nè staremo a rammentare tutti i vaneggiamenti d'ugual genere che sono registrati nei repertorii antidotarii del medio evo, poichè non conviene l'occupar la nostra mente di simili inezie.

L'Eglefino o Egrefino, *Morrhua Aeglefinus* N. *Gadus Aeglefinus*, Linn., *Asellus minor*, Schoneveld. Pinna caudale forcuta, mascella superiore più prolungata dell'inferiore, tinta generale biancastra, linea laterale nera, apertura della bocca poco dilatata, occhi grandi, scaglie piccole, rotonde, fortemente adese agl'integumenti comuni, prima pinna dorsale triangolare e turchiniccia come le altre, corpo e coda di lucentezza argentina a con sfalsature a colori d'iride come la madreperla, dorso bruno, lunghezza circa un piede.

Questo pesce, che in Norvegia si chiama *Kollie*, in Islanda *Isa*, in Lapponia *Dinckso* e che gl'Inglesi distinguono col nome d'*Hadock*, ha la maggiore analogia con la specie precedente, e si trova, com'essa, nel vasto Oceano settentrionale, ove viaggia in numerosi branchi, che ricuoprono spazii dell'esten-

sione di più cantinaia di migliaia di tese quadrate, senza però passare il Sund, poichè non è stato ancora veduto nel Baltico.

Si avvicina annualmente, verso il mese di Febbraio o di Marzo, alla rive dell'Europa boreale per deporre o per fecondare la uova, e in tempo di burrasca, cerca nella rena dei fondi dall'Oceano o nelle piaute marine che gli ricuoprono, un asilo contro la violenza degli sconcertati elementi.

Durante l'inverno, gli eglefini, in un certo numero, soggiornano presso la rive, ove più agevolmente che in alto mare trovano quel cibo che loro conviene, a talvolta ancora scelgono questa stagione per avvicinarsi alle coste, sulle quali annualmenta ricompariscono quasi in giorno fisso. Fino dal 1766, per esempio, i pescatori del paese d'York hanno osservato che verso il 10 Dicembre possono con profitto assalira questi pesci, che al momento dal loro arrivo, formano un banco di tre miglia in larghezza, principiando a misurara dalla costa, e di ottanta in lunghezza, da Flamborough-Head fino all'imboccatura della Fina, sotto Newcastle. Pennant conferma una tale asserzione, poichè secondo questo veridico scrittore, gli eglefini si mostrano in branchi tanto numerosi, che nello spazio di un miglio inglese, tre pescatori possono empirna la loro scialuppa due volte il giorno, lo che sembra aver luogo, benai in autunno, anco sul littorale dell'Olanda a dell'Ost-Frisia, come pure vicino ad Heiligeland, d'onde si trasportano ad Amburgo.

Generalmente, in ogni paese, la parte del mare occupata da questi pesci è ben conosciuta dai pescatori, che non gettano mai la loro lenza fuori dei limiti che la circoscrivono, sol rischio di prendere degli squali, che si riuniscono all'intorno per divorare facilmente una preda che non potrebbe loro sfuggire.

Quando presso la riva la superficie del mare è ghiacciata, questi pesci si raccolgono sotto gli spacchi che separano i banchi di ghiaccio, e gli abitanti delle coste vicine al circolo polare, sanno così bene trar profitto da siffatta loro abitudine, che ogni giorno si veggono rompere il ghiaccio, e por mano in quella crosta gelata dell'Oceano a qualla rotture che sono loro opportune, talchè riesce ai Groenlandesi il prender gli eglefini con le mani.

Del rimanente, intorno a questi venti, sì naturali che artificiali, si veggono non solo le foche riunirsi, e cercare di divorare gli eglefini nel tempo della rigida stagione, come pure gl'Isati, *Canis lagopus* di Linneo, sì accorti e scaltri quanto le nostre volpi venire ad agitare con le loro zampe l'acqua di questa lagune, e divorare i primi fra tali pesci che il romore richiama. È questo un fatto riferito dal Fabricio nella sua Fauna Groenlandica, come pure Anderson ci fa sapere che verso l'imboccatura dell'Elba gli eglefini divengon preda dei grossi baccalà.

Benchè molto più piccoli di essi, gli eglefini sono egualmente ghiotti e distruttori, e si cibano di serpule, di molluschi, di crostacei, di pesci di facil preda, e soprattutto d'aringhe.

Quasi per tutto il corso dell'anno gli eglefini frequentano le coste Francesi, ma dei grossi se ne pescano nel solo Inverno. Gl'individui piccoli si prendono per lo più con le reti destinate alle altre specie di pesci, e specialmente alle aringhe, e si fa preda dei grossi seguendo lo stesso metodo praticato per il baccalà, o piuttosto adoperando lenze da pescare a fondo, armata di molti ami, con la precauzione di gettargli la sera per poi tirargli su la mattina.

La qualità della carne di questi pesci varia secondo i diversi tratti di mare in cui si trovano, la loro età, il sesso, e l'epoca dell'anno, ed è generalmente bianca, consistente, di buon sapore, a di facil cottura, distinguendosi soprattutto nel Maggio e nel Giugno per la sua estrema delicatezza. Si può d'altronde salarla a seccarla come quella dei baccalà, ma allora divien dura e si ristringe nel tempo delle preparazioni, alle quali vien sottoposta.

Gli eglefini giovani si preparano, nelle cucine, come i merlanghi, e sono adoperati per adescamento nella pesca del baccalà.

Il Dorsch, *Morrhua callarias* N., *Gadus callarias* Linn. Pinna caudale falcata, mascella superiore più prolungata dell'inferiore, linea laterale larga e ticchiolata.

Allorchè l'uomo, trattenuto sul continente e stabilito per dovere o per genio in seno di una gran città, non riflette a tutte le circostanze nelle quali può un giorno trovarsi, non pensa tampoco che presto o tardi potrà volgere a profitto de'suoi simili in occasioni affatto impreviste, a in luoghi spesso molto lontani da quelli che abita ordinariamente, certe cognizioni che gli sembrano dal tutto inutili, e della quali non scorge il vantaggio immediato, nè saprebbe per

esempio immaginarsi, che un tal pesce, comparso dalle profondità dei mari boreali, e di una mediocre grandezza, debba meritare la sua attenzione, il qual pesce può però alimentare i meschini abitanti del littorale sterile di un mar glaciale, e divenire un cibo quanto gustoso altrettanto salubre per gli arditi marinari che van solcando coi vascelli i mari del polo, per gli sventurati cacciati da una tempesta, lungi dal resto del mondo, in abbandonti tratti di mare, e che può anco divenir l'oggetto di un ramo di commercio più o meno lucroso, tale essendo il caso in cui si trova il Dorsch, che l'ordine delle materie qui ci richiama a far brevemente conoscere.

Questo pesce, che di rado giunge a maggior lunghezza di undici a dodici pollici, e che non pesa quasi mai più di due libbra, si riconosce alle sue catope piantate sotto la gola ed appuntate, al corpo allungato, poco compresso, coperto di scaglie sottili, molli e piccole, alla testa manifestamente compressa, alepidota, alle mascelle armate, come il davanti del vomare, di denti acuti, inegnali, disposti a spine di cardo su molte file, agli opercoli orlati di una membrana non ciliata, al numero delle pinne dorsali, che ascende a tre, a quello delle anali, che è di due, al filamento assai lungo che pende in cima alla mascella inferiore più prolungata d'altronde della superiore, e alla pinna caudale amarginata a mezza luna. Ha la testa ed il dorso grigi con macchie brune che divengono nere durante l'inverno, il ventre bianco argentino, tutte le pinne più o meno pendenti al bruno, fra le quali tinte molte però cangiano con l'età o con le stagioni, lo che gli ha fatto acquistare l'epiteto di *variabile*, assegnatogli da molti autori, e fra gli altri da Willughby, da G. Raio, da Schoneveldt, dal Gionstonio, e da Lorenzo Roberg.

Il dorsch frequenta per il solito le acque dell'Oceano, verso le coste dell'Europa boreale, ed è specialmente comune nel Mar baltico, soggiornando per lo più all'imboccatura dei grossi fiumi, nel di cui letto talvolta eziandio risale unitamente all'acqua salata. Nel corso di tutto l'anno, ma più particolarmente nel mese di Giugno, si prende in Pomerania, presso Rugenvald, e si pesca anco in copiosa quantità non lungi da Travemonda, da Aland, da Bornholm, da Lubecca, in Prussia e in Livonia. È pur ben conosciuto a Danzica, ad Amburgo, ove si chiama *Scheibendorsch*, in Curlandia, in Estonia, in Norvegia, in Lapponia, in Islanda, alla Groenlandia, e sebbene vi sia più raro, nel golfo di Finlandia, e verso Pietroburgo, in Russia, ove gli abitanti lo chiamano *Nawaga*. In tutti questi luoghi si ciba di vermi marini, di crostacei, di molluschi e di pesciuoli.

La sua carne, molto analoga a quella del merlango e del baccalà comune, è più gustosa a mangiarsi fresca di quella di ogni altra specie di gado, e benchè sia per lo più bianchissima, ha talvolta una tinta manifestamente verde, lo che, secondo Ascagne, viene attribuito nel paese al frequente soggiornare del dorsch presso le rive su quelle specie di praterie submarine, formate dalle alghe che pullulano in abbondanza sopra un fondo fangoso e renoso.

Gl'Islandesi salano e fanno seccare questo pesce, il quale, così preparato, reca presso di loro il nome di *titteling* o *tittling*, e i Groenlandesi, non contenti di siffatto modo di conservarlo, pur da essi adottato, spesso lo mangiano anco a metà di putrefazione, e ne valutano il fegato, cucinato con le coccole dell'Empetro nero (*Empetrum nigrum*) per un cibo squisito, come ci vien riferito dall'esatto osservatore Otton Fabricio.

In quanto alla Francia, il di cui paese non è adatto alla propagazione del dorsch, e che non si vede mai in vendita sui suoi mercati di pesce, ci contenteremo di averlo qui descritto, rimandando il curioso lettore alla storia del merlango e del baccalà fresco, di cui possiede tutte le condizioni e proprietà.

Gl'Inglesi chiamano questo pesce *cod* o *cod fish*, gli Svedesi, *sma torsk*, i Danesi, *graes torsk*, i Prussiani, *pamuchel* o *graspamuchel*, e fin dai tempi del Rondelezio si distingueva col nome di *leopardo*.

Il Tacaud, *Morrhua barbata*, N., *Gadus barbatus*, Linn., *Gadus tacaud*, Lacépède. Pinna caudale falcata, mascella superiore più prolungata dell'inferiore, altezza del corpo eguale, o presso a poco, dal terzo della total lunghezza dell'animale, mascella inferiore con nove o dieci punti da ogni parte, occhi grandi e infuori, apertura delle branchie distese, scaglie piccole e fortemente attaccate, ano vicino alla gola, linea laterale inflessa sotto la seconda pinna dorsale.

Il tacaud, che arriva alla lunghezza di diciotto pollici o di due piedi, ha il dorso verdognolo cupo, i fianchi e le

pinna caudale bianchi rossastri, tutte le altre pinne olivastre e marginate di nero, una macchia nera alla base dalle pettorali, la linea laterale di una tinta cupissima, e l'iride argentina o gialla limone. Abita l'Oceano dell'Europa settentrionale, a profondità spesso considerabilissime, accostandosi alle rive nel tempo dalla fragola, cioè in Febbraio e Marzo, e si pasce di crostacei e di pesciuoli, come i blennii.

Si prende il tacaud nei rinserratì, nelle reti, nei tramagli, nelle trappole, nelle ripaiole, nelle nasse, e nei bertovelli che si adoprano par la pesca dei crostacei, e se ne fa preda eziandio con lenze adescate, come vien praticato per il merlango.

La sua carne è bianca e di un gustoso sapore, benchè paia comunemente molle e riarsa. I Groenlandesi la mangiano come quella del dorsch e raccolgono le sue uova, che sono numerosissime e gialle rossastre, per farle seccare e quindi mangiarle cotte.

Serve anch'esso d'adescamento per il baccalà.

Il Capellano, o Mollo, *Morrhua minuta* N., *Gadus minutus* Linn., *Gadus capellanus* Lacép., Pinna caudale rotonda, mascella soperiore più prolungata dall'inferiore, ventre molto carenato, ano ad un'egual distanza dalla testa e dalla coda.

Il capellano ha il dorso giallo, pendente al bruno, e tutto il rimanente del corpo argentino, sparso di punti neri, più o meno moltiplicati, l'iride argentina o aurea, la pupilla nera, e di rado oltrepassa la lunghezza di sette a otto pollici.

Questo pesce vive nelle stesse acque delle due specie precedenti, ma abita pure il Mediterraneo, che percorre in branchi numerosissimi, soggiornando nei fondi in tempo d'inverno, ed accostandosi alle rive in primavera, per deporre o fecondare le sue uova in mezzo alla ghiaia, al renone o ai fuchi, e per andare in traccia del proprio alimento che consiste in piccoli crostacei, in conchiglie, e in pesciuoli. I capellani, *capelans*, così chiamati in Linguadoca, sono d'altronde talvolta abbondantissimi nelle acque di quel mare, ove, specialmente nel 1545, i pescatori delle coste ne presero, secondo il Rondelezio, in tanta copia che furono costretti a servirsene per concimare i terreni.

Il peritoneo del capellano, secondo l'osservazione di Bloch, è di un nero assai bello, e la sua carne, poco apprezzata, si adopera, più spesso di quella di ogni altro pesce, per adescamento nella pesca del baccalà sulle coste dell'America settentrionale, ove diverse barche vanno giornalmente, sanz'altro scopo, alla ricerca speciale dei capellani, e gli prendono nella cala con le scorticarie, e in alto mare con le reti da aringhe. Di questi pesci ne sono infatti tanto ghiotti gli altri grossi gadi, come i baccalà, gli eglefini, e i dorsch, che anco in stato di libertà sono costantemente da essi perseguitati, la qual circostanza ha spesso lor procurati i nomi di *conduttori*, di *guide* o di *piloti* degli *eglefini*, dei *baccalà* e dei *dorsch*. Si trovano d'altronde in sì notabile abbondanza in quai tratti di mare, da cuoprirne la superficie, e da potergli talvolta prendere con le mani.

Si salano alle volte i capellani per trasportargli in Europa, lo che però accada sol quando la pesca del baccalà scarseggia, e allorchè i pescatori non sanno come passare in modo più fruttuoso il loro tempo.

Il capellano si distingue talvolta in francese volgare col nome ancora d'*officier*, uffiziale, a Malta si chiama *munkana*, a Danzica, *juegerchen*, in Norvegia, *ulfs-skreppa*, a Venezia *mollo*, e nella contea di Cornovaglia, *poor* e *power*.

Al genere o al sottogenere dei Baccalà' bisogna eziandio riferire la *wachina*, o il *gadus macrocephalus*, descritto e rappresentato dal Tilesio negli Atti di Pietroborgo (II. tav. 16) ed alcune altre specie meno importanti di quelle che abbiamo accennate, come:

Il Bis, *Morrhua Bib* N., *Gadus luscus* Lin., *Gadus Bib*, Lacépède, *Asellus fuscus*, Raio. Pinna caudale forcuta, primo raggio di ogni catopa terminato da un lungo filamento, ano più vicino alla testa che alla coda, seconda pinna dorsale lunghissima, scaglia larghe e molto aderenti, dorso olivastro, e ventre argentino.

Questo pesce, che abita l'Oceano Europeo, e che non oltrepassa mai la lunghezza d'un piede, ha una carne di squisito sapore.

Il Saida, *Morrhua saida* N., *Gadus saida* Linn. Pinna caudale forcuta, mascella inferiore un poco più in fuori della superiore, secondo raggio di ogni catopa terminato da un lungo filamento, come pure il quarto della terza dorsale, ed il quinto della prima anale, pinne dorsali ed anali triangolari, dorso d'una tinta scura, con punti nerastri irregolarmente

distribuiti, opercoli argentini, fianchi turchinicci, ventre bianco, vertice nero, lunghezza sette a undici pollici.

È stato scoperto da Lepèchin, nel mar Bianco, al settentrione d'Europa, e se ne mangia la carne, benchè sia poco angosa.

Il Blennioide, *Morrhua blennioides* N., *Gadus blennioides* Linn. Pinna caudale forcuta, primo raggio di ogni catopa biforcato, e più lungo degli altri, scaglie piccole, dorso e coda argentini, con riflessi aurei sulle pinne, ventre bianco, aspetto generale del merlango, lunghezza un piede al più.

Questo pesce abita il Mare mediterraneo, e sotto nome di *capelan*, capellano, è confuso a Nizza con una della specie delle quali abbiamo precedentemente parlato. La sua carne è poco apprezzata. (I. C.)

BACCALA' BARBUTO. (*Ittiol.*) Si è talvolta così chiamata la *Lota molva* N., *Gadus molva* Linn. V. Lota. (I. C.)

BACCALA' BIGIO, *Morue grise*. (*Ittiol.*) A Nantes vien così chiamato il baccalà secco di seconda qualità. (I. C.)

BACCALA' DI S. PIETRO. (*Ittiol.*) Uno dei nomi dell'eglefino. V. Baccalà'. (I. C.)

** BACCALA' DI TERRANUOVA. (*Ittiol.*) Presso noi si conosce in commercio sotto questo nome il baccalà che proviene dalla pesca americana e inglese. Si chiama *Linder* quello d'America e di Svezia, *Plate-fish* il baccalà egualmente di Svezia seccato, o salato all'uso inglese, e *Bertagnotto* quello di pesca francese. (F. B.)

BACCALA' FOURILLON, *Morue fourillon*. (*Ittiol.*) È per i mercanti francesi un baccalà secco di mediocre qualità. (I. C.)

BACCALA' LABARDONE, o semplicemente LABARDONE. (*Ittiol.*) I negozianti applicano questo nome ai baccalà salati della maggior dimensione. (I. C.)

BACCALA' LEGITTIMO. (*Ittiol.*) V. Baccalà' mercantile. (I. C.)

BACCALA' LIGUE, *Morue ligue*. (*Ittiol.*) A Nantes si conosce sotto questo nome il baccalà salato di scarto. (I. C.)

BACCALA' LUNGO. (*Ittiol.*) È questa una delle denominazioni volgari della *Lota molva* N., *Gadus molva* Lin. V. Lota. (I. C.)

BACCALA' MERCANTILE. (*Ittiol.*) Nei porti di mare s'indica generalmente sotto questo nome il baccalà salato o seccato che ha tutti i requisiti da permetterne lo spaccio. (I. C.)

BACCALA' MORBIDO. (*Ittiol.*) Si è talvolta così chiamato il Tacaud. V. Baccalà'. (I. C.)

BACCALA' NERO. (*Ittiol.*) È questo uno dei nomi volgari del *Merlangus carbonarius*, *Gadus carbonarius* Linn. V. Merlango. (I. C.)

BACCALA' PENNUTO, *Morue pinnée*. (*Ittiol.*) I commercianti così chiamano quel baccalà, a cui si fa a bella posta subire un principio di fermentazione mentre si secca. (I. C.)

BACCALA' PICCOLO. (*Ittiol.*) È il Tacaud. V. Baccalà'. (I. C.)

BACCALA' PIVÈE, *Morue pivée*. (*Ittiol.*) V. Baccalà' bigio. (I. C.)

BACCALA' POLVEROSO. (*Ittiol.*) In commercio si distingue con questo nome quel baccalà, che dopo essere stato salato e seccato, si cuopre d'un'efflorescenza bianca. V. Baccalà'. (I. C.)

BACCALA' VERDE. (*Ittiol.*) Nome mercantile del baccalà salato. V. Baccalà'. (I. C.)

** BACCALARE. (*Bot.*) Presso il Micheli, MSS., trovasi così indicata una varietà di mela. (A. B.)

BACCALE. (*Ittiol.*) Thevet (cap. 74.) assegna ad un pesce particolare questo nome, che è proprio dell'isola ove si pesca in America. Non sappiamo a qual genere debba riferirsi. (I. C.)

BACCANTE. (*Entom.*) Denominazione applicata da Geoffroy ad una specie di farfalla diurna, che è la *Papilio Dejanira* Lin. V. Farfalla. (C. D.)

** BACCARA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*asarum europaeum*, e della *conyza squarrosa*, L. V. Asaro, e Coniza. (A. B.)

BACCAREOS. (*Mamm.*) Il Gemelli Carreri ci riferisce che nell'Indostan si trovano degli animali così chiamati, e che rassomigliano al daino. Son forse axis? (F. C.)

BACCARIDE. (*Bot.*) *Baccharis*, Linn., Juss. genere di piante della famiglia delle *corimbifere* (1), che ha molta affinità colle conize, alle quali, secondo che pensano alcuni autori, dev'essere riunito (2).

(1) ** *E della* singenesia poligamia superflua *del Linneo*. (A. B.)

(2) *Il genere* baccharis, *dalla famiglia delle ainantere*, *non dev' esser confuso col genere* conyza, *quantunque la massima parte degli autori non veda fra di essi quasi differenza veruna*, *e che il Desfontaines gli abbia riuniti. Noi abbiam dimostrato* (V. pag. 46) *che le vere baccaridi appartengono alla nostra tribù naturale delle* asteridee, *dovecchè le vere conize appartengono a quella delle* inulee. *Ci si maraviglierà senza*

Le baccaridi crescono naturalmente in Affrica, in America o nelle Indie orientali, e per la massima parte sono arboscelli poco legnosi, sempre verdi. Que-

dubbio, come due generi, che sembrano avere tanta affinità, si trovino in due tribù differenti, e però vi saron dei botonici che non esiteronno a concludere che la nostro classozione non è noturole. Ma noi faremo loro avvertire, che la tribù delle asteridee e quello delle inulee si succedono immediatomente: talchè i due generi baccharis *e* conyza *non cessono d' essere in contatto, e così le affinità naturali non rimongono punto turbate.*

Il vero genere baccharis *del Richard ci ho doti i seguenti caratteri:*

Dioico. Calatide masclila *di molti fiori regolari. Periclinio uguale o inferiore ai fiori, quasi cilindraceo o quasi emisferico, formato di squamme embriciate, addossate, ovoli-ottuse, coriacee, membranose agli orli; le squomme interne lineari. Clinozio leggermente piano, raramente conico, ordinariomente affossoto o alveolato. Polsi-ovarj mezzo abbortiti; poppo irregolare, curvo, composto di squamellule disuguali, stracciote, filiformi, resistenti, barbellulate, e spesso barbellate all' apice. Stili semplici.* Calatide femmina *di molti fiori tubulosi. Periclinio e clinanzio presso a poco come nello calotide maschia. Ovarj obovoidi, un poco compressi do ambi i loti, glabri, muniti di circo dieci costole longitudinali e d'un orliccio apicilare; pappo lungo, irregolore, curvo, composto di numerose squamellule, disuguali, coalite olla bose, stracciate, filiformi, irregolarmente barbellulote. Corolle tubulose, gracili.*

La pianta nominota nell' erbario del Jussieu, eupatorium spicatum, *Lom., ci ha mostrati i caratteri presso a poco simili a quelli che si son ora letti, e dev' essere però riferita al genere* baccharis: *le calotidi dell' individuo moschio compariscono riunite in un capolino terminale, che in effetto è uno sorta di spiga compatto: il clinanzio è piccolo, conico, poco elevato, alveoloto; il poppo è composto di squamellule distribuite quosi in una serie, presso a poco uguali fra loro, lunghe, filiformi, nude inferiormente, dilatote e irregolarmente barbute all' apice; la corolla è diviso in strisce lunghissime, lineari. Non abbiomo osservato l'individuo femmina. In alcune specie di* baccharis, *il pappo dei fiori maschi ha le squamellule che*

ste pianto hanno i fiori di poca apparenza, i quali son composti di un calice cilindrico, embriciato di squamme strette, appuntate e molto aperte all' epoca della maturità: i flosculi ermafroditi quinquefidi, e i flosculi femmioe con lembo quasi intiero, mescolati cogli ermafroditi, formano il principal carattere che distingue questo genere dalle conize. I semi sono sormontati da un pappo semplice, sessile e posato sopra un ricettacolo nudo.

Si conoscono undici specie (1): le principali sono:

Baccarida a foglie d'iva, *Baccharis ivaefolio*, Linn.; *Eupatorium indicum, flore albo*, Barth., *Act.*, 2, tab. 57. È un piccolo arboscello originario del Perù e dell' Affrica, che coltivasi in varj giardini d' Europa, dove passa l' inverno

sono su due loti guernite di lunghe borboline, ravvicinatissime, e che sembrano coolite, in modo che questo poppo ho qualche somiglionza con quello del lepidophyllum.

Le baccharis humifusa *e* sinuata *del Kunth, poichè hanno il clinonzio guernito d' appendici squamelliformi onaloghe a quelle del* sarcanthemum *e del* gutierrezia, *debbono, a nostro porere, costituire un genere particolare, che noi proponiamo di chiomare* turseuia, *e che sarebbe fondato su questo corottere che basta a distinguerlo dalle vere* baccharis.

Lo stesso botonico ha riferito, con più o meno incertezza, al genere baccharis *tre specie, le prime due delle quali* (assuensis *e* fuleginea) *ci sembra possano appartenere al genere* oligocarpha, *che non è dello tribù delle asteridee, ma di quella della vernionee; la terza* (veneta) *che il Kunth mostra di essere inclinoto ad ottribuire al genere* serratula, *sarebbe piuttosto ai nostri occhi uno specie alquonto incerta del genere* scepinia. *Mo siccome non obbiam vedute le tre pionte di cui si trotta, le idee che noi n' abbiam concepite si limitano a semplici congetture, che non di meno meritano essere verificate.*

Il nostro genere fimbrillaria, *a cui riferiamo la* baccharis ivaefolia, *L., diversifico dalle altre baccaridi vere, inquantochè le specie che vi si riportano non sono dioiche come le* baccharis *e le* tursenia, *nè subdioiche come il* sergilus. V. Fimbrillaria, Sergilo, Tursenia. (E. Cass.)

(1) ** *Nel* Systema vegetabilium *dello Sprengel*, T. 3, p. 459, *si registrano ora novantanove specie di baccaridi.* (A. B.)

nell' aranciera. Ha il fusto ramoso, e si alza tra o quattro piedi dal suolo: le foglie son tinte d'un verde cenerino, lanceolata e dentate a sega sugli orli; i fiori son bianchi, e disposti a corimbo sull' estremità dei ramoscelli.

Gli abitanti del Perù riguardano questa pianta come un buono stomachico, e fanno colla di lei foglie un infusione che pigliano come il thè.

Baccaride a foglia d'alimo, *Baccharis halimifolia*, Linn., Duham., *Arb.* 1, tab. 35; volgarmente *senecione arboreo*. Questa specie cresce sulla riva della acque, nella Virginia e nella Carolina, ed è un arboscello alto da dieci a dodici piedi, che dividesi in molti rami gracili, e questi si suddividono in numerosi ramoscelli. Ha le foglie ovali, deltoidi, abbreviate in picciuolo alla base, crenolate superiormente e tinte di un verde glauco; la loro superficie è sparsa di punti bianchi e argentini come quelli dell'atriplice alimo. I fiori cominciano a comparire in ottobre, sono bianchicci, ed hanno le squamme del calice tinte comunemente di porpora, per cui fanno un bell' effetto. Questa specie coltivasi in molti giardini, dove passa l'inverno allo scoperto, coprendola soltanto nei forti geli: si moltiplica facilmente per via di margotti e di mazze.

Baccaride del Brasile, *Baccharis brasiliana*, Linn. Ha l'abito d'una *punica*: le foglie sono ovali, intere, ruvide al tatto e tinte d'un verde carico; i fiori nascono in grandi pannocchie ramose. I brasiliani adoprano le foglie pestate di questa pianta per fare sparire il dolore e l'infiammazione d'occhi. Queste foglie quando si pestano, tramandano l'odore dello storace. (D. P.)

** BACCARIDEE VERE. (*Bot.*) Secondo gruppo compreso nella seconda sezione della tribù naturale dell'asteridea del Cassini. V. Asteridea, pag. 46. (A. B.)

** BACCARO. (*Bot.*) Nome volgare dell' *asarum europaeum*, L. V. Asaro. (A. B.)

BACCAROIDE. (*Bot.*) *Boccharoides*. Il Linneo, nella sua *Flora zeylanica*, aveva dato questo nome alla pianta, che di poi ha nominata *conyzo onthelmintica*. Il Willdenow ne ha fatto una *vernonia* e il Desfontaines una *chrysocoma*: il Moench giudicando con ragione che questa pianta doveva costituire un genere particolare, ha fatto rivivere il nome di *boccharoides*; ma questa denominazione non può essere adottata, per la ragione che i botanici dopo il Linneo, hanno convenuto di proscrivere i nomi generici terminati in *oides*, e di più perchè il genera di cui si tratta non ha la menoma affinità col *baccharis*. Noi l'abbiam fatto conoscere sotto il nome di *oscaricida*, ed abbiam creduto d'averne meglio distinti i veri caratteri, di quello lo abbia fatto il Moench, che non gli ravvisò punto bene. V. Ascaricida. (E. Cass.)

BACCATI [Frutti]. (*Bot.*) Il Mirbel riunisce, sotto questa denominazione, tre generi di frutti semplici, cioè il Pirridio (*pyridium*), il Popone (*pepo*), la Bacca (*bacca*), di che offrono esempj la pera e la nespola, il popone e la zucca fratala, l'uva e il ribes. Questi frutti succulenti non si aprono, e contengono molti semi separati, compresi alle volte in piccoli noccioli.

La pesca, l'albicocca, la ciliegia, il dattero, l'oliva ec., che sono classati tra i frutti drupacei, si distinguono dai frutti baccati unicamente per avere un solo seme. (Mass.)

BACCAUREA. (*Bot.*) *Baccaurea*, genere di piante stabilito dal Loureiro per tre specie d'arboscelli fruttiferi della Cocincina; i quali hanno le foglie sparse, ovali, allungate, interissime ai margini, e i fiori apetali, disposti in spighe pendenti, col calice diviso in cinque parti, il quale contiene, sopra un individuo, da sei a otto stami con un ovario che abortisce, e sopra un altro, un ovario con stimma concavo che diviene una bacca divisa d'ordinario in quattro o cinque logge.

** Questo genere, che piglia il suo nome dal colore dorato dei frutti, appartiene alla *poliandria diecia* del Linneo, e per i moderni botanici all'*ottandria monoginia*. Non è stato ancora stabilito a qual famiglia debba riferirsi nell'ordine naturale. (A. B.)

Baccaurea di ramoscelli floridi, *Baccaurea ramiflora*, Lour., *Flor. Coch.*, 2, p. 813. Questa è la specia coltivata più di tutte le altre. I suoi fiori nascono su i ramoscelli e producono delle bacche lunghe un pollice circa, coperte d'una pelle liscia di color d'oro, e ripiene d'una polpa dolce, quantunque con qualche principio acre.

Baccaurea di fusto florido, *Baccaurea cauliflora*, Lour., loc. cit. Ha i fiori disposti lungo il fusto: i suoi frutti, tenuti in minor pregio dei precedenti, sono rotondi, tinti di un nero porpora, ed acidi.

Baccaurea salvatica, *Baccaurea sylvestris*, Lour., loc. cit. Si distingue dalle altre due per i frutti vallutati alla su-

perficie. Questa specie non è stata introdotta nei giardini; e le sue bacche che piacciono quando hanno maturato nei boschi, divengono acri e sgradevoli colla coltura. (Mass.)

** BACCELLI DOLCI. (*Bot.*) Presso il Montigiano trovasi, sotto questa denominazione volgare, indicata la *ceratonia siliqua*, L. V. Ceratonia. (A. B.)

** BACCELLINA. (*Bot.*) Nome volgare della *genista tinctoria*, L., presso il Vigoa. Questo stesso nome è usato in Toscana per indicare la *turritis hirsuta*, L. (A. B.)

BACCELLO. (*Bot.*) Frutto proprio delle leguminose. V. Legume. (Mass.)

BACCHA. (*Entom.*) V. Bacca. (C. D.)

** BACCHARA. (*Bot.*) V. Baccara. (A. B.)

* BACCHARIS. (*Bot.*) V. Baccaride. (D. P.) (E. Cass.) (A. B.)

** BACCHERA. (*Bot.*) Nome volgare dell' *asarum europaeum*, L. V. Asaro. (A. B.)

** BACCHERINA. (*Bot.*) Nell'aretino è conosciuta sotto questo nome la *conyza squarrosa*, L. V. Coniza. (A. B.)

** BACCHERONI. (*Bot.*) Nome volgare della *cakile marittima*. V. Cachile. (A. B.)

BACCHETTA. (*Bot.*) V. Legno bacchetta. (J.)

** BACCHETTA DI RE. (*Bot.*) Nome volgare dell' *asphodelus luteus*, L. V. Asfodelo. (A. B.)

BACCHETTA DIVINATORIA. (*Min.*) V. Rabdomanzia.

BACCHUS. (*Ittiol.*) V. Bacco. (I. C.)

BACCHUS. (*Entom.*) V. Bacco. (C. D.)

BACCIFER. (*Bot.*) Il Roussel, nella Flora del Calvados, distingue con questo nome un genere ch'ei stabilisce nella famiglia delle *alghe* per il *fucus baccatus*. Questo genere non è stato adottato, e rientra in quello dei fuchi del Lamouroux. (Lem.)

** BACCIFERA. (*Bot.*) Sotto questa denominazione si trovano indicate presso diversi autori antichi piante differentissime: così la *micthella repens*, L., è la *baccifera mariana*, Pet., *Gaz.*, 1, t. 1, f. 13; la *physalis flexuosa*, L., è la *baccifera indica*, Raj, *Hist.*, 1632; il *rhus cominia*, L., è la *baccifera indica trifolia*, Sloan., *Jam.*, 170, *Hist.*, p. 100, t. 208, Raj, *Hist.* 1593; il *tinus occidentalis*, L., è la *baccifera arbor calyculata*, Sloan., *Jam.*, 165, *Hist.*, 2, p. 86, t. 198, f. 2, Raj, *Dend.* 49; la *malpighia verbascifolia*, L., è la *baccifera arbor calyculata, foliis laurinis*, Sloan., *Hist.*, 2, t. 198, f. 2. (A. B.)

BACCIFORME [Frutto]. (*Bot.*) Cioè frutto che ha l'aspetto d'una bacca. Per esempio i frutti del ginepro, detti volgarmente *coccole di ginepro*, che dal Mirbel son collocati nel genere degli strobili, sono strobili *bacciformi*: i frutti del rovo, detti volgarmente *mora di macchia*, collocate nel genere degli stairioni, sono stairioni *bacciformi*. (Mass.)

BACCIVORI. (*Ornit.*) La famiglia degli uccelli che Vieillot ha distinto con questo nome, perchè si cibano principalmente di bacche, è composta di generi che hanno il becco molto squarciato, dilatato alla base, un poco carenato sopra, robusto, intero o smarginato, tali essendo i colaridi, le coracine, i cotinga, i beccofrusoni, le querule, e la tersiona. (Ch. D.)

BACCO, *Bacchus*. (*Ittiol.*) Plinio (*lib.* 9, cap. 17) pare che indichi con questo nome il *Gadus merlucius* degli autori, formandone una varietà del suo *asellus*, ed eccone la frase: *Praecipuam auctoritatem fuisse lupo et asellis Cornelius Nepos et Laberius poeta minorum tradidere... Asellorum duo genera, Callariae minores et Bacchi*. V. Merluzzo. (I. C.)

BACCO, *Bacchus*. (*Entom.*) È questa la denominazione specifica d'un Attalabo, *Attelabus Bacchus*, chiamato da Geoffroy Becmaro dorato a stucci rossi. V. Attelabo, specie N.° 5. (C. D.)

** BACCOLE. (*Bot.*) Nome volgare del *vaccinium myrtillus*, L. V. Vaccinio. (A. B.)

BACCOUCOUHAKECHA, BACOUCOU. (*Bot.*) Al riferire del Surian e del Desfontaines, son questi nomi caraibi d'una specie di bananiero, *musa paradisiaca*, L. V. Bananiero. (J.)

BACELLO. (*Ornit.*) Dicesi che in alcune parti d'Italia sia così chiamato il Falchetto da uccelli, o Lodolaio, *Falco subbuteo* Lin. (F. C.)

** BACERI. (*Bot.*) Nome volgare del *vaccinium myrtillus*, L. V. Vaccinio. (A. B.)

* BACHALA, o BACHALE. (*Bot.*) Presso il Dalechampio, T. 1, p. 538, sono menzionati i nomi di *bachala iamenia* e di *bachale alismanie*, sotto i quali gli arabi conoscono l'*amaranthus oleraceus*, e altre specie congeneri. (J.)

** BACHALE. (*Bot.*) V. Bachala. (A. B.)

BACHAS. (*Bot.*) V. Bacau. (J.)

BACHE. (*Bot.*) Palma della Guiana, il cui tronco alto da trenta piedi circa e

con un diametro di due piedi in tutta la sua lunghezza, è coronato da un faecio di grandi foglie alate a lunghe una tesa, ed ha in mezzo al grumulo, sopra un grande spadice estremamente diramato, alcuni frutti grossi quanto una mela di mediocre grandezza, e coperti di squamme roseicce. Il sago e i calami sono i soli generi della famiglia delle palme, che abbiano l'inviluppo del frutto squammoso, ed è verosimile che la bache debba riunirsi al sago sotto la indicazione di *sagus americana* (1).

Sappiamo dall'Aublet che nella Guiana, la nazione dei *Mayès* costruisce le proprie abitazioni coi tronchi e colle foglioline di quest'albero, i canoè, specie di piccoli battelli, coi picciuoli che son grossi come rami, e le amache e le perizome coi tessuti fibrosi prodotti dal prolungamento dei margini dalla base delle foglie. Le mandorle contenute nei frutti son buone per far pane; e loro mercè, uno che siasi smarrito nelle foreste, è sicuro di non patir fame. I pappagelli ne sono ghiotti, e tutte le mattine vanno su queste palme, dove i caraibi tendono agguati per prenderli. (Mass.)

** BACHE. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Dalechampio e il Garcias, d'un albero indeterminato, detto *sambuli* a Balagate, *noche* al Malabar, e *nyergundi* alla costa di Canira. Quest'ultimo nome indusse i citati autori a chiamar questa pianta *nogundo foemina* per distinguerla dal *nagundo mas* dell'Acosta, che è la *vitex nagundo* del Linneo. V. Nagundo. (A. B.)

BACHEBO. (*Ornit.*) Questa denominazione, che significa *beschebois* o *becquebois*, beccalegno, si applica secondo Salerne, nei contorni di Metz, al picchio gallinaccio, *Picus viridis* Lin. (Ch. D.)

** BACHELE ALHANICA, o BAKLEANCHA. (*Bot.*) La *portulaca oleracea*, L., trovasi indicata sotto questi nomi arabi presso il Dalechampio. (A. B.)

BACHEROZZOLA. (*Bot.*) Nome volgare della *targionia hypophylla*, L. V. Targionia. (A. B.)

** BACHEROZZOLO, o BACOLINO. (*Entom.*) Si conoscono generalmente sotto questo nome i vermicciuoli, o le piccole larve degl'insetti. (F. B.)

(1) *Alcune osservazioni fatte di recente dal Kunth*, Nov. gen. et spec. Humb. et Boup., *fanno credere che abbia molta affinità col genere mauritia.* (Poir.)

BACHI-BACHI. (*Bot.*) Ha questo nome una moscata del Madagascar. (J.)

** Il legno di questa pianta, che sembra essere una delle varietà delle moscate salvatiche menzionate dal Rumfio sotto il nome di *papala*, è usato dai madegassi per alcune costruzioni civili e dagli europei per alcuni lavori di ettettaio e d'ebanista. (A. B.)

BACHI DEGL'INTESTINI. V. Vermi. (Desm.)

** BACHI DELL'ACQUA. (*Entom.*) Han questo nome le larve delle zanzare, delle friganee, e delle libellule o cavocchi. V. Zanzara, Frigarea, e Libellula. (F. B.)

BACHI DELLA CARNE. (*Entom.*) Sono larve di diverse specie di mosche. V. Caccniosa, e Mosca, N. 1. 2. e 3. (C. D.)

** BACHI DELLE FRUTTE. (*Entom.*) Hanno comunemente questo nome molte specie di larva, che trovano nelle frutte il proprio alimento, e che nel loro sviluppo producono degl'insetti, i quali appartengono a diverse classi, e generi dell'Entomologia. (F. B.)

BACICCI. (*Bot.*) *Crithmum*, genere di piante della famiglia delle *ombrellifere* (1) che ha per carattere essenziale: un collaretto di molte fogliolinc semplici; cinque petali intieri, quasi uguali, riflessi alla lor sommità; semi ovoidi, compressi e striati.

Bacicci marino, *Critmum maritimum*, L., Lob., *Ic.*, 392; volgarmente *baciglia*, *baciucco*, *cretamo*, *critamo primo*, *cretino*, *erba san pietro*, *finocchio marino*. Ha i fusti resistenti, verdi, gueruiti di foglie carnose, biternate, composte di fogliolino strette, lineari, lanceolate. I fiori sono bianchi e formano delle ombrelle mediocri e piane. Questa pianta cresce sulle scogliere in riva del mare, in Italia, in Francia, in Barberia ec; ha un sapore salato, piccante, aromatico, molto grazioso; e se ne acconcian le foglie nell'aceto come si fa dei cedrioli, servendo per condire le insalate nell'inverno. Si preferiscono quei bacicci che crescono sulla terra bagnate più spesso dalle acque del mare, come più teneri.

In medicina le foglie hanno credito di diuratiche e d'aperitive. (J.)

** Lo Sprengel non ha adottato il genere *crithmum*, e le cinque specie di cui questo genere si compona, le ha riferite ai generi *bupleurum*, *cachris*, *cnidium*, *athamanta* e *ligusticum*: il

(1) ** *E della* pentandria diginia *del Linneo.* (A. B.)

bacicci marino qui sopra descritto è per esso la *cachrys maritima*. (A. B.)

** BACICCI. (*Bot.*) Nell'*Hortus Florentinus* trovasi registrato, sotto questo nome volgare, il *cyperus esculentus*, L. V. Cipeso. (A. B.)

** BACIGLIA. (*Bot.*) Presso il Soderini trovasi indicato sotto questo nome volgare il bacicci marino, V. Bacicci. (A. B.)

BACILLARIA, *Bacillaria*. (*Agast.*) Nome di un genere d'animali infusorii che comprende molte specie d'animalcoli quadrigoni, simili a cristalletti, trovati nelle acque dolci e salate. Sembra che Roth ne descriva una sotto nome di *Conferva bacillaria*, Catalogo di Botanica, tav. 4, fig. 5 6. (De B.)

BACILLARIA. (*Bot.*) *Bacillaria*. Il Roth è stato il primo a descrivere una specie ch'egli ha riguardata come una conferva, *conferva bacillaria;* la quale è piana, e si divide costantemente in due articoli che si son paragonati a dei prismi di quattro facce. È indubitatamente una specie vicinissima che ha servito per il Rafinesque a stabilire il suo genere *arthrodia* (V. Arthrodia.) Delle specie del Roth si è fatto il genere *bacillaria*, il quale, quantunque vicinissimo al genere *bacillaria* del Müller, n'è pure differente, ed è stato collocato dal Bruguières nei vermi infusorii detti vibrioni (*Encicl.*, Vermi, tav. 3, f. 17, 20), e conservato in questo genere dal De Lamarck. È vero che questo genere vibrione contiene delle specie che da alcuni naturalisti si riferiscono alla famiglia delle conferve, e tale è il *vibrio lunula* (*Encicl.*, tav. 21 e 27) di cui il Leclerc di Bazoches fa il suo genere *mullerina*. Il Decandolle ha dato il nome di *diatoma* a certe conferve filamentose e rigide, presso le quali le articolazioni si staccano alternativamente in senso opposto. L'Agardh vuole che questo genere sia lo stesso del *bacillaria*, il che ci sembra provato. Dalle quali osservazioni risulta che l'*arthrodia* e il *bacillaria* (non Mull.) sono lo stesso genere, e che la *diatoma* ne diversifica (V. queste parole). Ne risulta pure che nuove osservazioni possono sole insegnarci se questi esseri debbano esser classati nel regno vegetabile, o nel regno animale, e che provvisoriamente il loro posto debb'essere vicino alle oscillatorie e alle conferve. V. La Tav. 1105, fig. 1, a, b, c, d, e, f. (Lem.)

BACINO, o PELVI. (*Anat.*) Le anche o la cintura ossea che forma nell'uomo la base del tronco, alla quale sono sospese le cosce, hanno ricevuto il nome di bacino, o di pelvi a motivo della loro forma, ed è stato conservato questo nome alle parti analoghe degli animali, benchè ne sia differentissima la figura.

Il bacino umano è costituito da tre ossi, il sacro, e i due innominati. Il sacro è il proseguimento, e come la base delle spine dorsale, ha una forma parabolica, si compone di cinque vertebre insieme congiunte, e alla sua parte inferiore è attaccato il coccige (vestigio di coda). Gli ossi innominati formano due grandi ali chiamate ilei, attaccate al sacro, e che si ristringono in una specie di collo, il quale termina alla fossa cotiloide, o acetabolo, ove si articola il femore. Dal margine anteriore di questa fossa parte un ramo che va a rattestarsi col suo analogo dal lato opposto, e complete la cintura ossea anteriormente, il qual ramo si chiama il pube. Un secondo, chiamato ischio, parte dal margine inferiore della fossa, scende un poco per formare le tuberosità sulla quale si posa, e che si appella ischiatica, e lascia fra essa e il lato del sacro un'incisura egualmente detta ischiatica, risalendo sul davanti onde raggiungere il pube. Così a ciascuna delle due facce della parte sì anteriore che inferiore del bacino, rimane un foro chiamato ovale.

In gioventù, l'ileo, il pube e l'ischio sono separati da suture, talchè allora, contando le vertebre del sacro, il bacino si compone di undici ossa.

Le sbarre formata dal pube va continuandosi alla faccia concava dell'ileo, fino alla sua unione col sacro, in una linea rilevata, che divide il bacino in grande o superiore, ed in piccolo o inferiore, il quale eggetto si chiama lo stretto anteriore del bacino.

Il bacino serve d'attacco fisso ai muscoli delle spine, del basso ventre e delle cosce, e sostiene nell'uomo la massa dei visceri addominali, e nella donna la matrice ed il feto.

Il bacino dei quadrupedi è più stretto dell'umano, ed è questo uno dei motivi che ad essi impedisce di camminare in positura verticale: è anco più diritto, avendovi il sacro una minor curva, e da ciò in parte dipende che le loro femmine partoriscono con minor difficoltà delle donne.

Fra i carnivori si osservano due notabili anomalie, la prima nella talpa, che ha gli ossi ilei quasi cilindrici, e tanto adesi alla spina, in tutta la loro lunghezza, che lo stretto anteriore è di

una piccolezza straordinaria, e la porzione ischiale di quest'osso è pure molto prolungata sull'indietro: la seconda ha luogo nel vampiro, che ha le due tuberosità dell'ischio insieme congiunte e con l'estremità del sacro.

Nei pedimani o animali a borsa, come il sariga, il marmosa, il canguro, ec., il bacino è anche in essi notabile, non solo per i fori ovali grandissimi, e per lo stretto di un piccol diametro, ma soprattutto per la presenza di un osso articolato e mobile sul pube, il quale osso dà attacco a muscoli particolari che sostengono una borsa, in cui si trovano le mammelle. Sono stati chiamati ossi marsupiali, hanno una forma allungata, un poco depressa, e gli faremo conoscere all'articolo SISTEMA DELLA GENERAZIONE.

I cetacei hanno per bacino due soli ossicini sospesi nei muscoli.

Il bacino degli uccelli è vastissimo; è aperto però anteriormente, eccettuato lo struzzo.

I pesci senza pinne ventrali mancano di bacino, e in quelli che le hanno, si veggono attaccate ad una placca ossea, più o meno complicata, e non adesa alla spina.

Fra i rettili, l'ordine intero dei serpenti non ha bacino. (C.)

BACINO. (*Geogr. fis.*) Porzione della superficie terrestre, che somministra acque ad una *corrente d'acqua*. V. SUPERFICIE DEL GLOBO. (L.)

** BACIUCCO, BACIUCCHIO. (*Bot.*) Nomi volgari del bacicci marino, *crithmum maritimum*, L. V. BACICCI. (A. B.)

** BACKEA. (*Bot.*) V. BECCHEA. (A. B.)

BACKELYS (*Mamm.*) Nome che gli Ottentoti applicano ad una specie di bove che adoperano per guardia dei loro greggi, e nella guerra. V. BOVE. (F. C.)

** BACO. (*Entoz.* e *Entom.*) Sotto questo nome si comprendono egualmente presso di noi i vermi che si sviluppano nell'interno degli animali, o entozoari, V. ENTOZOARI, e le larve degl'insetti che hanno una forma cilindrica, o che più o meno vi si approssimano. Bensì in quanto alle larve degl'insetti, quelle che vivono nei legnami secchi si chiamano tarli, e si distinguono col nome di bruci quelle che hanno il corpo peloso o villoso. (F. B.)

BACO DA RUSIGNOLO. (*Entom.*) V. BACO DELLA FARINA. (C. D.)

BACO DA SETA, o FILUGELLO. (*Entom.*) Si distingue con questi nomi la larva della Bombice del moro. V. BOMBICE. (C. D.)

BACO DEI BAMBINI. (*Entoz.*) S'intende ordinariamente con questo nome l'ossiuro vermicolare, a cui van sottoposti i bambini più ancora che all'altre specie di vermi, o ascaridi intestinali. (Du. B.)

BACO DEL FORMAGGIO. (*Entom.*) Larva della mosca dello stesso nome, descritta dallo Swammerdamio, e che salta girando in cerchio. È la *Musca putris* di Linneo. (C. D.)

BACO DELL'ACETO. (*Entom.*) Questa denominazione è stata applicata ad una larva di mosca che vive nell'aceto. Probabilmente si è pure assegnata al Vibrione, che in gran quantità si trova talvolta in quel liquore. (DESM.)

* BACO DELLA FARINA, o DA RUSIGNOLO. (*Entom.*) È la larva del *Tenebrio molitor*, che piace assai ai rusignoli, e di cui si servono i pescatori per adescare gli ami. (C. D.) (F. B.)

BACO DELLE NOCCIUOLE. (*Entom.*) È la larva del curculione delle nocciuole, *Curculio nucum*. (DESM.)

BACO DELLE OLIVE. (*Entom.*) È la larva d'un piccolo dittero del genere Tefritide. (C. D.)

** BACOCCI, o BACACCI. (*Entom.*) Si conoscono volgarmente sotto questo nome le ninfe dei bachi da seta o filugelli, che nelle caldaie della così detta trattura hanno subita l'azione dell'acqua bollente, la quale stacca dall'involucro esterno del bozzolo il filo della seta.

Queste ninfe, che ricevono con tale operazione una forte scottatura, e molto viene ad alterarsi il colore della loro epidermide, servono ai pescatori per adescare gli ami, o i bertovelli, preparando ordinariamente questi ultimi con una certa dose, che tengono per qualche tempo immersa nell'orina, onde l'acuto odore comunicatole inviti più agevolmente i pesci a cadere nelle insidie. Si adoperano anco per caloria dei terreni, ov'è seminata la canapa. (F. B.)

** BACOCHE. (*Bot.*) Presso il Mattioli hanno questo nome volgare i frutti dell'albicocco. V. ALBICOCCO. (A. B.)

** BACOLINO. (*Entom.*) V. BACHEROZZOLO. (F. B.)

** BACONIA. (*Bot.*) Il Decandolle (*Ann. Mus. hist. nat.*, par. 9, p. 219; *Prodr.*, 4, p. 485) distingue sotto questo nome un genere della famiglia delle *rubiacee* e della *tetrandria monoginia* del Linneo, che dapprima (Mem. MSS.) aveva chiamato *verulamia*, nome che è stato adottato dallo Smith, in *Rees cycl.*, v. 37, e che il Poiret ha conservato in questo Dizionario, non che nell' Enci-

clopedia metodica, 8, p. 543. V. Vannamia. (A. B.)

BACOPA. (*Bot.*) *Bacopa*, Aubl., Juss., genere di piante della famiglia delle *porcellane* (1), compreso nella sezione di quelle che hanno il frutto uniloculare. I fiori delle bacope nascono solitarj alle ascelle delle foglie, e sono accompagnati da due piccole brattee verso la metà del peduncolo: hanno un calice con cinque divisioni disuguali, colla superiore più grande delle altre. La corolla è monopetala, perigina, ed ha il lembo rintagliato e il tubo corto. S'incontrano cinque stami attaccati all'apice della corolla, e terminati da alcune entere fatte a freccia. L'ovario aderisce alla base del calice, ed è sormontato da uno stilo e da uno stimma in capolino. Il frutto è una cassula che contiene un gran numero di piccoli semi.

Bacopa aquatica, *Bacopa aquatica*, Aubl., 129, tab. 49. È una piccola pianta osservata dall'Aublet sulle rive dei ruscelli dell'isola della Caienna; ha le foglie opposte, e disposte in croce, riunite alla base ed amplessicauli.

Gli abitanti della Caienna chiaman questa pianta *erba da bruciature*, e pretendono che, applicata sulla parte malata, la guarisca in breve tempo (J. S. H.)

BACOVE. (*Bot.*) Frutto d'una specie di musa. (J.)

** BACTRIDIUM. (*Bot.*) V. Battridio. (A. B.)

BACTRIS. (*Bot.*) V. Battride. (Mass.)

BACTYRILOBIUM. (*Bot.*) V. Battirilobio. (Poir.)

** BACUCCOLA. (*Bot.*) Nome volgare del nocciuolo, *corylus avellana sylvestris*, V. Nocciuolo. (A. B.)

BACULITE, *Baculites*. (*Moll.*) De Lamarck riferisce a questo genere da lui stabilito, il fossile pubblicato da Faujas sotto nome di corno diritto di Ammone, e rappresentato nella sua Storia Naturale della montagna di S. Pietro di Maestricht, t. 21, f. 2 e 3. Lo stesso autore è d'opinione che vi si possano riunire i fossili rappresentati nella f. 313 fino alla 316, tom. 49 del Trattato delle petrificazioni di Bourguet. Le spondiloliti o false vertebre altro non sono che porzioni separate di questo fossile, le quali, ammucchiate e articolate le une sull'altre, formano un nucleo diritto di conchiglie, presso a poco cilindrico, leggermente conico, a pareti interne articolate da suture sinuose. Le concamerazioni trasverse sono imperforate, il qual carattere essenzialmente le distingue da quelle delle ammoniti, essendo però, come in quest'ultime, lobate e frastagliate nel loro contorno. Le baculiti s'incontrano assai più di rado delle ammoniti. (Duv.)

(1) ** *E della* pentandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

* BACULITE, *Baculites*. (*Foss.*) Defrance, autore del presente articolo nel Supplemento del Testo original Francese di questo Dizionario, giustamente corregge il precedente redatto da Duvernoy, facendo osservare che le concamerazioni delle baculiti sono anzi forate, del che è stato convinto dall'esame d'un notabil numero di pezzi di tal genere, nei quali ha riconosciuto che sono esse traversate da un sifone marginale, che si trova posto in faccia all'orlo di quelle parte, ove il nucleo della prima specie è angoloso. (F. B.)

Benchè questa singolar conchiglia, o piuttosto il suo nucleo, fosse stato precedentemente trovato nella sola montagna di S. Pietro di Maestricht, alle preziose scoperte di Duhérissier-Gerville audiamo per altro debitori di quella di un banco considerabile che si stende nei comuni di S. Colomba, d'Anfreville, Rauville e Golleville, dipartimento della Manica, nel quale s'incontra abbondantemente questo fossile con ammoniti, terebratule, trigonie, ed altre conchiglie, da noi considerate come dipendenti dai più antichi strati.

Finqui se ne conoscono due sole specie.

1.° La baculite vertebrale, *Baculites vertebralis* Lam., *Sistema degli animali invertebrati*, Foss. di Maestricht, tav. 21, fig. 2 e 3. Si trovano solamente alcuni pezzi del nucleo di queste conchiglia; ma dall'esame di essi si può dedurre, che taluni potevano avere fino a sessantacinque decimetri (due piedi) di lunghezza, su quaranta millimetri (diciotto linee) di diametro alla base. Hanno la forma cilindrica, un poco depressa ed angolosa nella parte ov'è situato il sifone, e come nelle ammoniti e nei nautili, vi si trova un'ultima loggia senza concamerazione, osservandosi in alcuni pezzi ondulazioni trasversali, e talvolta leggiere strozzature. Il guscio di queste conchiglie doveva essere sottilissimo, e siccome è scomparso dopo la petrificazione del nucleo interno, ne è alle volte risultato che non solo siffatti nuclei sono liberi nella parte ove sussistono, ma eziandio che quello di ogni concamerazione si trova senz'altra aderenza con quelli che gli sono vicini,

fuorchè l'incastro a coda di rondine di ciascuna delle concamerazioni fra loro, talchè alcuni pezzi sono composti di porzioni mobili, che non si staccano. Possegghiamo la punta d'uno di questi nuclei, che ha sessantatre millimetri (ventotto linee) di lunghezza e che è divisa in trentun pezzi mobili. V. Tav. 88.

2.° La baculita cilindrica, *Baculites cylindracea* Nob. V. Tav. 134.

Questa specie è cilindrica, le sue concamerazioni sono profondamente frastagliate, il coperchio è solcato trasversalmente, ed all'esterno si vede una traccia longitudinale, che senza dubbio è quella del sifone. Il maggior pezzo di questa specie, da noi esaminato, ha diciannove decimetri (sette pollici) di lunghezza, su quaranta millimetri (diciotto linee) di diametro alla sua base, ed è troncato alle due cime. Si trova con la precedente, ma è molto più rara. (D. F.)

BADA. (*Mamm.*) V. Aaua. (C.)

** BADAMIA. (*Bot.*) Il Gaertner descrive e figura sotto questo nome (Tom., 2, p. 90, tab. 97, fig. 1) un genere che pare debba riferirsi al *myrobolanus*. Egli lo distingue solamente per i caratteri del frutto, il quale è una drupa secca contenente, sotto una polpa fungosa, un nocciolo uniloculare, di sei angoli ben distinti: il seme che ha la stessa forma, manca di perispermo, ed ha la radicina superiore e i cotiledoni fogliacei, avvolti a spirale. (ADRIANO DI JUSSIEU.)

** BADARINGI. (*Bot.*) La *melissa fruticosa*, L. ha questo nome presso gli arabi. V. Melissa. (A. B.)

BADAS. (*Mamm.*) V. Aaua. (C.)

* BADE, BADGE. (*Ittiol.*) Denominazioni assegnate dagl'isolani di Rotterdam o Anamoka, e quindi da Bonnaterre, ad una specie di pesce, riferito da Lacépède alla Sogliola occhiuta, *Rhombus argus* N., *Pleuronectes argus* Bloch, *Pleuronectes lunatus* Gmel., *Pleuronectes mancus*, Broussonet. V. Rombo. (F. M. D.) (F. B.)

BADELGIAN. (*Bot.*) V. Badingian. (A. P.)

BADGE. (*Ittiol.*) V. Bade. (F. M. D.)

** BADIAGA. (*Bot.*) La *spongia fluviatilis* e la *spongia lacustris*, L. lungi dall'essere due specie distinte e dall'appartenere al regno animale, sono state riconosciute dallo Schwabe per una medesima specie e per una vera pianta. Quindi egli riscontrati in essa caratteri sufficienti per formarne un genere particolare nella famiglia delle *alghe*, ha imposto a questo il nome di *badiaga*, nome che Cristoforo Baxbaum (*Comm. Acad. Scient.*, et *Plant. minus cogn.*, cent. 5, pag. 12, tab. 23, fig. 2) aveva reso di dominio della botanica fino dal 1727. Questo genere è caratterizzato per la fronde caulescente, quasi spugnosa, gelatinosa, e per le spinule immerse, rigide: la specie riferitavi è un'alga verde, fragile e ramosa, colle spine ialine.

Questo genere è stato adottato dallo Sprengel. (A. B.)

** BADIAN DELL'INDIE. (*Bot.*) Son conosciuti sotto questo nome i frutti dell'*illicium anisatum*, L. V. Badiana. (A. B.)

BADIANA o BADIANO. (*Bot.*) *Illicium*, Linn., Juss., genere di piante della famiglia delle *tulipifere* (1). Le tre specie di cui si compone questo genere sono arboscelli sempre verdi, che hanno l'abito degli allori, e tutte le parti, massime i frutti, spiranti un odore molto aromatico. I fiori sono costituiti da un calice di sei foglioline, colle tre interne più strette; da dieci a trenta petali disposti in tra file, gli interni dei quali sono più corti; da dieci a trenta stami col filamenti slargati, compressi e meno larghi dei petali; da dieci a venti ovarj, ciascuno dei quali finisce con uno stilo e con uno stimma bislungo e laterale. Il frutto è formato da multe cassule bivalvi, monosperme e disposte a stella: i semi son lustri.

Badiana della China, *Illicium anisatum*, Linn., Kaemph., *Amaen.*, 880, tab. 881; Arboscello originario della China e del Giappone, che s'alza circa a dodici piedi da terra. Ha il legno rosso, duro e fragile, che tramanda l'odore degli anaci, da cui ha ricevuto il nome di *legno d'anacio*: questo legno riesce bene pe' lavori di torno e di stipettaio. I fiori son giallastri, le cassule dei quali, conosciute da molto tempo in Europa sotto i nomi di *badian dell' Indie*, *seme badian*, *anice* o *anacio stellato* e *stellare*, *finocchio della China*, *finocchio d' India* ec, hanno il sapore del finocchio e un odore analogo, ma più penetrante: i semi contenuti in queste cassule sono bianchicci e rivestiti d'un guscio sottile, tinto di un bigio rossiccio; ed hanno un sapore vivo, piacevole, e simile a quello del finocchio e dell'anacio.

Dagli orientali si preferiscono i semi della badiana della China a quelli dell'anacio e del finocchio, avendo essi qualità stomachiche, carminative e diuretiche. I

(1) ** *E della* poliandria poliginia *del Linneo* (A. B.)

chinesi gli maugiano spesso dopo pranzo per aiutare la digestione e per profumarsi la bocca; ne fanno un'infusione colla radice del *sium ninsi*, e la bevono come il thè per ristabilire le forze abbattute: costumano anche di mescolarli col caffè, col thè, col sorbetto e con altre bevande, che essi amano di rendere più gradevoli. Gl'indiani infondono i frutti nell'acqua, e ne ottengono colla fermentazione un liquore vinoso molto stimato. In Europa s'adoprano per fare eccellenti liquori.

« I giapponesi e i chinesi riguardano questa badiana come una pianta sacra. Imperocchè ne fanno delle offerte alle loro Pagode, dove sugli altari ne bruciano la scorza come un profumo, e ne piantano dei rami sulle tombe dei loro amici.

Nella China le guardie pubbliche polverizzano la scorza di questo arboscello, e ne riempiono alcune scatoline allungate in forma di tubo, le quali sono esternamente graduate. In una delle estremità del tubo danno fuoco alla polvere, la quale si consuma lentissimamente ed uniformemente: tostochè il fuoco è giunto a un punto determinato, essi suonano una campana, e col mezzo di questa specie di orologio pirico annunziano l'ora al pubblico. » Rozier, *Cors. d' Agric.* 2 p. 563; Thouin, *Diz. d'Agric.* 2 p. 11.

Badiana rossa, *Illicium floridanum* Lin., Ellis, *Act. Angl.* 1770, vol. 60, t. 12 Questa specie cresce naturalmente nella Florida occidentale lungo le rive del fiume di S. Giovanni e nelle vicinanze di Pensacola. Ha il fusto ramoso ed alto da cinque a sei piedi; le foglie ovali, lanceolate, intierissime ed appuntate alle due estremità; i fiori solitarj, ascellari e tinti di un color porpora carico: questi fiori hanno un pollice e mezzo di diametro.

Badiana di piccoli fiori, *Illicium parviflorum*, Mich., Vent., *Descr. des Pl. du Jard. de Cels*, tab. 22. Questo arboscello cresce parimente nella Florida lungo le rive del lago S. Giorgio, dove fu scoperto dal Michaux. Giunge all'altezza di 12 a 15 piedi, e si distingue dalla badiana rossa, per le foglie meno allungate e massime per i fiori tinti di un color giallo pallido, e piccolissimi.

Questa specie e la precedente si coltivano in varj giardini e si moltiplicano per margotti, rilevandosi in vasi, che si tengono, durante l'inverno, nell'aranciera. Sembra probabile che questi arboscelli potrebbero acclimatarsi nelle provincie meridionali della Francia, come le mortelle, gli aranci ec.; e quando ciò riescisse, i loro frutti che sono aromatici come quelli dell'anacio stellato, diverrebbero ben presto un oggetto interessante di commercio, tanto per i liquoristi, quanto per i profumieri. (D.P.)

** BADIERA. (*Bot.*) *Badiera*, genere di piante dicotiledoni, polipetale della famiglia delle *poligalee*, Juss., e della *diadelfia ottandria*, Linn., distinto pei caratteri seguenti: calice di cinque sepali, quasi uguali fra loro; corolla di tre petali quasi coaliti nella parte più bassa della base; otto stami. Il frutto è una cassula compressa, cordata a rovescio, biloculare, solcata al margine, nella quale son contenuti semi glabri con arillo massimo oleaginoso, che riempie superiormente la loggia.

Questo genere stabilito dal Decandolle e adottato dallo Sprengel, è uno smembramento del genere *polygala*, di cui gli si riferiscono: la *polygala diversifolia*, L., nativa della Giamaica; la *polygala domingensis*, Jacq., che cresce su i monti di S. Domingo; la *polygala penaea*, L., e la *polygala acuminata*, Willd., native entrambe della Nuova-Spagna. Il Decandolle non è ben sicuro se quest'ultima poligala debba annoverarsi fra le badiere, a cui con pari incertezza aggiunge una nuova specie, la *badiera divaricata* dell'erbario del museo di Parigi, trovata a Para nell'America meridionale: della quale non fa menzione lo Sprengel che, in ossequio del Bertero, chiama *baderia berteriania* la *polygala domingensis* cui il botanico ginevrino aveva lasciato stare lo stesso nome specifico. (A. B.)

** BADILE. (*Agric.*) Dagli agricoltori è conosciuto sotto questo nome uno strumento di ferro con manico di legno, che si avvicina molto alla vanga e alla pala, ma più a questa che a quella, e che è adoperato per scavar fosse ec. V. Vanga. (A. B.)

BADINDJAN. (*Bot.*) Nome arabo del *solanum melongena*, L., secondo il Forskal. Lo Sloane, nella sua Storia della Giamaica, indica come sinonimi di questo vocabolo, due altri vocaboli arabi, cioè *badingian* e *bathleschaian*, nei quali riconoscesi effettivamente lo stesso nome in cui diversifica soltanto l'ortografia.

Il D'Herbelot (Biblioteca orientale) comprende sotto i nomi arabi di *badelgian* et *badingian*, il frutto del *solanum pomiferum*, conosciuto in Francia coi nomi di *verangènes* e di *prommes d'a-*

mour, cioè *pomo d'amore*, e in Italia con quelli di *bellezza di Genova* e di *corollo*; e riguarda queste voci arabe come formate per corruzione dal persiano *badinghian*, con cui gli spagnuoli hanno fatto *verangenas* e *berangenas*; gl'Italiani *melanzana*, e i botanici *mela insana*. Quest'ultima denominazione non piglia dunque la sua origine dalla proprietà che il frutto di questo solano avrebbe di produrre la follia d'amore, e però erroneamente n'è stato dedotto il nome francese di *pomme d'amour*. (A. P.)

BADINGIAN. (*Bot.*) V. Badindjan. (A. P.)

BADISTE. (*Entom.*) Questo vocabolo affatto greco, βαδιστες, corridore, serve nelle Considerazioni generali di Latreille a indicare un genere di coleotteri della nostra famiglia dei creofagi. È stato dapprincipio adoperato da Clairville sotto nome di *badister*, adottato poi da Latreille e dal Bonelli; vi sono però state riferite tre sole piccole specie di carabi, cioè l'*unipustulatus*, il *bipustulatus*, e il *peltatus*. (C. D.)

BADISTER. (*Entom.*) V. Badiste. (C. D.)

** BADMA. (*Bot.*) Frutto nero e squamoso indeterminato, che insieme con una gomma resina pure indeterminata, entra nella preparazione d'un composto usato all'Amboina, dice il Duplessy, in tutti quei casi ne' quali son necessarj gli astringenti: perlochè le giovani di piacere di quelle contrade lo adoperano come pomata verginale. (A. B.)

BADOCHE. (*Ittiol.*) Secondo Belon, vien distinto con questo nome l'eglefino salato, o *Hadock*. V. Baccalà. (I. C.)

BADOK BANKON. (*Bot.*) Presso il Bermann, *Ind.*, p. 126, trovasi registrato questo nome, col quale è indicata e Giava la *ballota disticha*. (J.)

BADOUA. (*Ittiol.*) Secondo il Risso, è questo il nome sotto il quale conoscesi a Nizza il *Blennius cornutus*, che Linneo aveva per il primo fatto conoscere come abitatore dei mari Chinesi. Si trova nei mesi di febbraio, di maggio, e d'ottobre, lungo la costa delle alpi marittime. V. Blennio. (I. C.)

BADOVA. (*Ittiol.*) Ci dice il Risso che a Nizza è così chiamato il pesce topo, o nicchio di Re, *Blennius pholis* Lin. V. Blennio. (I. C.)

** BADUCCA. (*Bot.*) Il *capparis baducca* del Linneo, o *capparis rheedii* del Decandolle, trovasi indicato sotto questo nome dal Rhéede, *Malab.*, 6, p. 150, t. 57, e dal Rajo, *Dendr.*, 1630. V. Cappero. (A. B.)

BADULAM. (*Bot.*) Nome che ha al Ceilan un piccolo albero della forma d'un ciliegio (Burm., *Zeyl.*, 222, t. 103), e che è l'*ardisia humilis* de' botanici. I frutti di questa pianta si amministrano sotto forma di rob nelle febbri ardenti. (J.)

BADURA. (*Bot.*) V. Banoura. (J.)

BAEA. (*Bot.*) Baola. (D. de V.)

** BAECKEA. (*Bot.*) V. Becchea. (A. B.)

BAEKER-KAERAES. (*Ornit.*) Cornelio Lebruyn, tom. 4, pag. 45, dei suoi Viaggi, parla sotto questo nome di uccelli più grandi della starna, che però le si rassomigliano, sebbene il loro ventre e le ali sieno biancastre. Volano in brigate, a considerabile altezza, e preferiscono di soggiornare nelle terre lavorate. Lebruyn che ne ha veduti molti in Persia, ne ha uccisi, e ne ha trovata la carne di un delizioso sapore. (Ch. D.)

BAEMYCES. (*Bot.*) V. Boemice. (Lem.)

BAENAK. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un Bodiano, chiamato *yean baenak* al Giappone, *Bodianus boenak* Bloch. V. Bodiano. (F. M. D.)

BAEOBOTRYS. (*Bot.*) Il genere *boeobotris* del Forster è stato riconosciuto essere la stessa cosa di quello che aveva avuto dal Forskal il nome di *maesa*, che è stato conservato. Non si sa indovinare la ragione per la quale il Petit-Thouars, nei suoi generi del Madagascar, abbia sostituito all'uno e all'altro quello di *siburatia*. V. Mesa. (Poir.)

BAETOEN o BOETOEN. (*Erpetol.*) Forskal nella sua Fauna d'Arabia ha descritta sotto questo nome una specie di vipera tiechiolate di nero e di bianco, il di cui morso può far morire sul momento, producendo l'enfiagione generale del corpo. La descrizione di questo serpente non è tanto completa da potersene bene stabilire il carattere. Linneo l'ha però descritto sotto lo stesso nome, e Lacépède l'ha semplicemente indicato. (C. D.)

BAEVILLA. (*Bot.*) Specie d'altea indeterminata del Ceilan. (J.)

** BAFFI. (*Mamm.*) Si distinguono con tal nome quei peli, crini, o setole più o meno lunghe, che disposte in mazzetto o isolate, si veggono lateralmente sulle labbra superiori ed anco talvolta sulle gote dei mammiferi, e particolarmente di quelli che appartengono all'ordine dei carnivori, dei rosicatori, e degl'insettivori ec. ec. (F. B.)

** BAFFI. (*Ornit.*) V. Basette. (F. B.)

** BAFFI. *Vittae genales*. (*Ornit.*) Il Savi, nella sua Ornitologia Toscana, Tomo 1.° pag. XXXV., così chiama due macchie di color diverso da quello dell'altre

parti del collo, che, partendo dagli angoli del becco, calano sotto le guance verso i lati del collo. Il Falco terzolo, *Falco peregrinus* Gmel., ne dà l'esempio. (F. B.)

BAFFI. (*Ittiol.*) V, Barbette. (I. C.)

BAFFI [Pesci.] (*Ittiol.*) Si applica volgarmente questo nome a molti pesci della famiglia dei silnroidi, e motivo dei filamenti, a guisa di baffi, che in loro si osservano. V. Platistaco, Siluro, e Pimelodo. (I. C.)

** BAFIA. (*Bot.*) *Baphia*, genere di piante di cotiledoni, polipetale, della famiglia delle *leguminose* e della *decandria monoginia* del Linneo, proposto dall'Afzelio e adottato dal Decandolle e dallo Sprengel. I caratteri pe' quali questo genere è distinto, sono i seguenti: calice calittriforme, che contiene il fiore nella sua lunghezza, stracciato sotto la carena, eretto sotto il vessillo, e finalmente caduco; corolla con vessillo patente, quasi rotondo, che uguaglia le ale lineari, e con carena acuta; dieci stami non coaliti. Il frutto è un legume falcato che racchiude sei semi lenticolari.

Bafia lustra, *Baphia nitida*, Afz., loc. cit.; *Bot. cab.*, 4, t. 364; Decand., *Prodr.*, 2, p. 424; Spreng., *Syst. veg.*, 4, pars, 2, p. 175. Questa specie che cresce a Sierra Leona nell'Affrica occidentale, è un albero le di cui foglie sono pennate, bislunghe, nitide, i fiori bianchi, peduncolati, ascellari. (A. B.)

BAGADAIS. (*Ornit.*) *Columba domestica*. Linn. Syst. nat. edi. 13, gen. 104. Specie di grosso piccione della razza dei piccioni turchi che hanno sul becco un tubercolo carnoso, di un volume considerabile, e gli occhi contornati da una pelle rossa molto larga, che in vecchiezza cade loro sugli occhi, ed allora impedisce ad essi la vista. Questi piccioni si mantengono più per curiosità, che per l'utile che se ne ricavi, poichè, oltre al produrre raramente, accade per lo più che di due uova deposte dalla femmina, o ne nasce un solo pulcino, ovvero sono ambedue infeconde. (S. G.)

** BAGAJA. (*Bot.*) Presso il Mattioli, e nel sanese in Toscana, ha questo nome volgare il *crataegus oxyacantha*, L. (A. B.)

BAGASSA. (*Bot.*) *Bagassa*, grand'albero latticinoso, di foglie composte, che l'Aublet ha nella sua Flora della Guiana, t. 376, stabilito come genere: ma i caratteri del fiore non sono stati osservati, e però non possiamo presumere altro che appartenga alla famiglia delle *orticacee*. Il frutto è una specie di bacca sferica, con scorza granulosa, composta di una polpa molle esternamente e soda nel centro, dove si trovan riposti numerosi semi appuntati. Questo frutto è buono a mangiarsi.

L'albero entra nel numero di quelli che si vuotano per fare delle pirogue. (J.)

BAGASSA. (*Bot.*) Questa parola passata dalle lingue del mezzogiorno d'Europa nelle colonie francesi, viene da baga, *bacca* dei latini. Nella Provenza, si distingue col nome di *bagaça* l'inviluppo dei granelli d'uva o delle olive, da cui è stato premuto il sugo mediante lo strettojo. Questo stesso nome è applicato nelle isole francesi alla canna di zucchero che è stata macinata, e più estesamente ai fusti dell'indaco tolti dal vagello dopo le fermentazione.

La bagassa di canna è serve a nutrire i bestiami quando è fresca, o a scaldare i forni quando è stata seccata al sole.

La bagassa d'indaco fa un buono ingrasso, quando si è fatta invecchiare: al quale effetto si ammucchia nelle fosse, ed allora vi cresce sopra un fungo, il quale quantunque somigli molto l'*agaricus fimitarius*, è tenuto per delicatissimo all'Isola di Francia.

Sembra che la doppia fermentaziono del vagello e della putrefacizione non distrugga la facoltà germinativa dei semi d'indaco: imperocchè essendo stata portata nei campi certa bagassa proveniente da piante avanzate e fruttificate, e tenuta sotterra cinque anni, si vide in pochi giorni ricoprire il suolo di pianticelle d'indaco in numero tale, come se si fossero seminate a bella posta. (A. P.)

BAGATBAT o PAGAPATE. (*Bot.*) Nome dato alle Filippine a un albero descrittoci dal Camelli e dal Sonnerat; il quale è conosciuto ora dai botanici col nome di *sonneratia*. (J.)

** BAGATTO. (*Bot.*) Presso il Vigna e nell'*Hort. Flor.*, s'indica così volgarmente il *celtis australis*. (A. B.)

** BAGGIANA [Uva]. (*Bot.*) Varietà della *vitis vinifera*, L., così descritta presso il Micheli, *Rar.*, MSS.: *vitis serotina*, *amplissimo ac densissimo botro*, *acinis rotundis duris*, e *flavo virentibus subdulcibus*. Queste varietà è conosciuta pure sotto il nome di *uva verdona della Romola*. (A. B.)

** BAGGIOLE. (*Bot.*) V. Bagola. (A. B.)

** BAGGIOLI. (*Bot.*) V. Bagola. (A. B.)

BAGLAFECHT. (*Ornit.*) *Loxia philippina* Linn. Quando si tratta della classazione d'un uccello qualunque, ciascuno senza dubbio bramerebbe che i metodisti s'accordassero tra loro sul

posto che ogni individuo deve occupare nella serie di questi animali che distribuiscono simmetricamente, secondo le analogie caratteristiche che dovrebbero essere invariabili per tutti, il quale eccordo non ha luogo nella classazione dell'uccello, che attualmente ci occupa, giacchè gli antichi ne formano una specie particolare del genere dei frosoni, che appartengono alla famiglia dei passeracei, e i moderni ne costituiscono una semplice varietà del *Toucnam courvi*, *Ploceus philippinus* Vieill., che è pure della medesima famiglia. Buffon, il primo fra i moderni che abbia parlato di tale uccello, e che dica trovarsi nell'Abissinia, ha preso un termine medio, e pare che abbia preveduto questo conflitto d'opinioni; ha formata del baglafecht una specie particolare da esso collocata dopo i frosoni, dicendo che quest'uccello ha molta analogia col *Toucnam courvi*, V. Ploceo, dal quale però diversifica, sì nelle scalature e nella distribuzione dei colori del suo mantello, come ancora nelle abitudini che gli sono proprie. Infatti, la macchia nera che si osserva sui due soli lati della testa, sotto gli occhi del *Toucnam courvi*, si alza fin sopra a quelli del baglafecht: la marezzatura gialla e bruna del disopra del corpo, è in esso molto meno apparente: le grandi tettrici delle ali sono brune, orlate di biancastro nel *Toucnam courvi*, e brune verdognole, contornate di giallo nel baglafecht: le grandi penne alari e caudali sono in quest'ultimo dello stesso colore e contornate come le tettrici, mentre nell'altro si veggono brune e leggermente orlate di lionato chiaro. Il baglafecht ha l'iride giallognola, il becco, come pure i piedi, turchinicci, e nerastra le unghie; e quando le sue ali sono piegate, giungono presso a poco alla metà della lunghezza della coda.

Il baglafecht si ravvicina inoltre al *Toucnam courvi* nel modo col quale si fabbrica il nido, e dandogli una forma diversa, manifesta un grado maggiore d'industria. Le precauzioni che usa nella costruzione di tal piccolo edifizio annunziano in esso un istinto affatto particolare, poichè o abbia l'intenzione di nasconder la prole alle ricerche dei suoi nemici, o solo per difenderla dall'umidità, sospende sempre questo nido, che ravvolge a spirale, presso a poco come un nautilo, alla cima di un sottil ramo che il vento agita a sua voglia, sopra un'acqua stagnante, ed ha l'avvertenza di situarne l'ingresso nella parte inferiore, che è costantemente rivolta dal lato opposto alla pioggia. (S.G.)

BAGNO. (*Chim.*) Si chiama generalmente bagno in chimica un liquido o un mezzo qualunque, nel quale si scalda un vaso. Questa operazione è opposta a quelle che si fa a fuoco nudo.

Bagno di cenere. Alle volte si costuma di scaldare dentro un vaso ripieno di cenere calda un altro vaso che contenga qualche materia. Ciò si fa ordinariamente per dare un calore dolce e per lungo tempo continuato; poichè questa pratica è fondata sulla proprietà che ha la cenere di mantenersi molto tempo calda per esser un cattivo conduttore del calorico.

Bagno di concio. Si costuma anche di porre un apparato nel concio riscaldato dalla fermentazione putrida che vi si sviluppa. Questo calore delicato era in altri tempi molto più in uso di quello lo sia in oggi, e serviva specialmente nelle operazioni di alchimia: attualmente vi si è quasi affatto rinunziato.

Bagno di arena. Questa specie di bagno, che consiste nel mettere della rena finissima in una cassula di ferro collocata sopra un fornello ripieno di carbone, e nel porvi dentro i vasi, è la più usata, essendo atta ad una moltitudine di operazioni nei laboratorii di chimica. Ci serviamo di questo bagno ogni qual volta il vaso, nel quale vogliamo scaldare le materie, potrebbe rompersi se fosse situato sui carboni immediatamente, dovecchè in questo caso gli possiamo dare tutti i gradi di calore, cominciando da qualche grado sotto zero e continuando fino alla temperatura che arrossa i vasi. La natura stessa sembra dare il primo esempio del bagno di rena, facendo nascere le uova e germogliare i semi nelle sabbie calde di alcuni paesi.

Bagno-maria. Si chiama bagno-maria quel vaso pieno di acqua calda, dove si tengono immersi dei vasi che contengono delle materie che non si vogliono scaldare più della temperatura dell'acqua bollente o al di sotto di essa. Serve ordinariamente per evaporare o distillare certe materie che resterebbero alterate da una temperatura superiore a cento gradi del termometro centigrado, come gli acidi leggieri, i succhi e i sali vegetabili, i liquori aromatici, alcoolici. (F.)

** BAGNO DI VENERE. (*Bot.*) Le foglie del *dipsacus sylvestris*, poichè, per essere riunite intorno al fusto, formano una specie di seno nel quale raccogliesi l'acqua piovana, hanno dato a questa

pianta il nome volgare di *bagno di venere*. (A. B.)

* BAGOLA. (*Bot.*) il Cesalpino dà questo nome al *vaecinium myrtillus*, L., da cui son derivati in Italia e questa pianta i nomi volgari di *bagole*, *bagule*, *baggiole*, *baggioli*, *baccole*, *bacole*, *baceri* (V. questi nomi). I frutti piccoli e neri di questo vaccinio somigliano per la grossezza quelli del ribes. (J.)

BAGOLARUS. (*Bot.*) Il Guilandini cita questo nome, come usato nelle vicinanze di Trento, e come sinonimo del loto degli antichi, che secondo alcuni è il *celtis australis* dei moderni. (J.)

BAGRE. *Bagre*. (*Ittiol.*) Il Raio, ed il Ruisckio, sulle tracce del Gionstonio e del Marcgravio, avevano indicato sotto questo nome cinque o sei specie di pesci Brasiliani. Linneo ne aveva preso uno per costituirne il suo *Silurus bagre*, che De Lacépède ha fatto entrare nel suo genere Pimelodo, che è stato il primo a stabilire.

Oggidì Cuvier ha formato dei bagri un genere particolare, distinto dai pimelodi, dei siluri, ec., che però, come essi, si trova collocato nella famiglia degli oplofori di Duméril.

Il carattere di questo genere di pesci consiste nell'avere i denti della mascella superiore disposti su due righe trasversali e parallele, una intermascillare, e l'altra vomerale, ed il loro cranio generalmente è liscio. Le mascelle di essi provvedute di filamenti gli distinguono dagli ageneiosi che ne mancano, e ne sono separati i sinodonti, perchè hanno ella mascella inferiore un gruppo di denti molto depressi, e pedicellati. Nei veri pimelodi finalmente, la mascella superiore ha una sola riga di denti, ed il cranio è ordinariamente coperto di una pelle ruvida e grossa. V. Oplofori, Siluro, Pimelodo, Eterobranco, Dosaoe, e Sinodonte.

1.° Il Bagre, *Bagre pimelodinus*.

(*Silurus bagre*, Linn., *Pimelodus bagre*, Lacép.)

Caratt. Primo raggio della pinna anteriore dorsale allungato, curvo, dentellato esternamente, terminato da un lunghissimo filamento flessibile, primo raggio delle pinne pettorali solido, dentellato da ambedue le parti, il solo secondo prolungato in filamento, linea laterale ramificata, pinna caudale forcuta, ano situato in mezzo al corpo, aperture delle narici doppie, mascelle inferiore più lunga, dorso turchino, ventre argentino, base delle pinne rossastra, e quattro filamenti attorno alla bocca.

Abita i grandi fiumi del Brasile e dell'America settentrionale, e la sua carne è d'un sapore poco gustoso.

2.° Il Bassuto, *Bagre barbus*.

(*Pimelodus barbus* e *Pimelodus Commersonii*, Lacép.)

Caratt. Sei filamenti, linea laterale poco cospicua, lobo superiore della pinna caudale più lungo dell'inferiore, dorso e lati turchini piombati, più o meno cupi, ventre argentino, pinne carnicine, mascella superiore più lunga, narici a orifizii doppi, quelli posteriori più grandi e chiusi ciascuno da una valvuletta mobile e volontà dell'animale.

Abita nelle acque dell'America meridionale. La sua carne è d'uno squisito sapore, è molto ricercate, e si pesca e lenza e a rete. Al momento di prenderlo, fa sentire un romore particolare, e i raggi dentellati delle pinne pettorali e della prima dorsale, feriscono pericolosamente.

3.° La Lima, *Bagre lima*.

(*Silurus lima*, Schneider, pag. 384.)

Caratt. Sei filamenti, testa molto depressa, rotonda, bislunga, mascella superiore più lunga il duppio dell'inferiore, slargata anteriormente, con molti dentini a lima fine, apertura della bocca semicircolare, primo raggio delle pinne toraciche lungo, curvo, dentellato interuamente, pinne ventrali appuntate, rosse, caudale biforcata, corpo picchiolato, occhi situati presso gli angoli della bocca.

Vive nel fiume Marsubam, el Brasile, la sua lunghezza è di circa diciotto pollici. V. Porco. (I. C.)

BAGRE DE RIO. (*Ittiol.*) Secondo il Marcgravio, è il nome portoghese di un pesce delle acque dolci del Brasile, e che ci sembra appartenere al genere *bagre*. V. Bagre. (I. C.)

* BAGUARI. (*Ornit.*) L'uccello indicato con questo nome sotto il n.° 342, nel IV.° vol. dei Viaggi del D' Azara, è lo stesso che il maguari del Marcgravio e di Buffon, *Ciconia maguari* Gmel., *Ciconia americana* Briss. V. Cicogna. (Ch. D. (F. B.)

** BAGULE. (*Bot.*) V. Bagola. (A. B.)

** BAHEL. (*Bot.*) V. Bahel schulli. (A. B.)

BAHEL-SCHULLI. (*Bot.*) Arboscello spinoso della costa del Malabar, figurato presso il Rhéede, vol. 2, t. 35, secondo il quale, questo vegetabile ha proprietà aperitive ed idragoghe: cresce nei luoghi umidi, ed è una specie di barreliera, *barreliera longifolia*. V. Barreliera. (J.)

BAHEL-TSJULLI DEI MALABARI. (*Bot.*) È la stessa pianta che a Giava è detta *patjar-ayer*. Il Rheede ne dà la figura nell'*Hort. Malab.*, vol. 9, t. 87; il Burmann la considera per un sesamo, ed il Linneo ne fa una *calumnea*. Il Vhal che ha trovato che diversificava da questi due generi per la corolla quasi regolare e di quattro lobi, e per la cassula di due logge, l'ha nominata *achimenes sesamoides*. Questa pianta è erbacea, ha le foglie opposte e lanceolate, e i fiori raccolti in una specie di grappolo terminale. (J.)

** L'Adanson formò con questa pianta un genere particolare, a cui diede il nome di *bahel*. (A. B.)

** BAHIA. (*Bot.*) V. Baia. (A. B.)

BAHO. (*Bot.*) Varietà d'una mangifera coltivata alle Filippine, la quale è distinta, secondo il Camelli, per il frutto meno carnoso, più piccolo, e per il nocciolo più grosso in proporzione. V. Mangifera. (J.)

BAHOBAB. (*Bot.*) V. Adansonia. (J.)

BAHOO. (*Bot.*) V. Baio. (J.)

BAIA. (*Fis.*) V. Golfo. (L.)

** BAIA. (*Bot.*) *Bahia*. Il Lagasca ha stabilito sotto questo nome un genere di piante che rientra nel genere *bellium* del Linneo. Il *bahia* è ammesso da Enrico Cassini, che lo colloca nella sua tribù naturale delle *eliantee*, sezione prima della *eliantee-elienee* fra i generi *achyropappus* e *actinea*. (A. B.)

BAIAPUA. (*Erpetol.*) Seba ha descritto sotto questo nome (Thes. II. tab. 82 n.° 2) una specie di serpente, o di colubro affricano, che sembra essere il colubro boiga, *Coluber ahaetulla* Lin., *Natrix ahaetulla*, Laurenti. V. Colubro. (C. D.)

BAI-BAI, BAI-BAIBA. (*Bot.*) Nomi caraibi d'una specie di malpighia, *malpighia spicata*, Cavan., *Monad.*, 8, p. 409 t. 239, t. 237, che è la stessa che il legno dissenterico delle Antille. (J.)

BAICALITE o BAIKALITE. (*Min.*) È una varietà verdognola della grammatite, ed ha avuto questo nome perchè si è trovata per la prima volta presso il lago Baikal in Siberia, governo di Irkoutsk. V. Grammatite. (B.)

* BAIKAL. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un pesce del genere Comeforo, *Comephorus baicalensis*, Lacép. *Callionymus baicalensis*, Pallas, che vive nel lago Baikal, e che Linneo, come pur Bonnaterre, avevano collocato tra i callionimi. V. Comeforo. (F. M. D.) (F. B.)

BAIKALITE. (*Min.*) V. Baicalite. (B.)

BAILLERIA. (*Bot.*) *Bailleria*, Aubl., Juss., genere di piante che appartiene alla famiglia delle *corimbifere* (1), ed ha delle affinità coll'iva e col *clibadium*. Si compone di due specie (2) originarie della Guiana, le quali hanno i fiori flosculosi e le foglie opposte. Il calice comune formato di quattro o cinque foglioline ovali, contiene quattordici flosculi, sette dei quali, collocati nel centro, sono o maschi o ermafroditi sterili; gli altri son femmine, più corti, ed occupano la circonferenza: tutti questi flosculi hanno il lembo diviso in cinque incisioni. Il ricettacolo è coperto di pagliette rotondate e carnose, ed i semi hanno un' arricciatura membranosa, che finisce con due piccole punte.

Bailleria domestica, *Bailleria aspera*, Aubl., *Guian.*, tab. 317; volgarmente *conani domestico dei creoli*, *coutibou dei galibi*. È una pianta perenne, che getta dalla radice molti fusti diritti, ramosi e nodosi, alti da cinque a sei piedi; i quali hanno a ciascun nodo due foglie ovali, dentate, ruvide al tatto, opposte alternativamente in croce. I fiori son bianchi, disposti in pannocchie terminali, ed hanno i flosculi piccolissimi.

Questa specie trovasi nei luoghi incolti delle abitazioni della Caienna e della Guiana; è amarissima in tutte le sue parti, ed ha un odore analogo a quello del sedano, ma non tanto acuto: la sua proprietà di ubricare i pesci, la fa mettere in uso presso gli abitanti di questa parte della America, i quali con tal mezzo giungono a fare in breve tempo pesche abbondanti. (D. P.)

BAILLON. (*Ittiol.*) De Lacépède ha descritto sotto questo nome un Cesiomoro, *Caesiomorus Baillonii*, scoperto da Com-

(1) ** *E della* singenesia poligamia necessaria *del Linneo*. (A. B.)

Questo genere di pianta della famiglia delle sinantere, *ha molta analogia col* parthenium, *ed appartiene come asso, alla nostra tribù naturale delle* eliantee, *sezione seconda della* eliantee-coreossidee. (E. Cass.)

(2) ** *Il Kunth e lo Sprengel fanno ora ascendere le specie fino a sette, avendovi essi riferite la* trixis erosa, *Sw.*, *la* trixis terebinthinacea, *Sw.*, *la* trixis neriifolia, *Humb.*, *la* trixis pedunculosa, *Rich.*, *Pers.*, *e l'ive* imbricata, *Wolt. La* bailleria barbasco, *K. è una nuova specie trovata al fiume Orenoco. La* bailleria sylvestria *che l'Aublet incontrò alla Guiana insieme colla* b. aspera, *non è forse che una varietà di quest'ultima.* (A. B.)

merson, in attestato delle sue gratitudine a Baillon d'Abbeville, di cui Buffon ha fatto un giusto elogio in diverse pagina dalle sue opere, per i numerosi oggetti, dei quali ha arricchito il Museo di Storia Naturale, quando n'era corrispondente. La morte lo ha rapito elcuni mesi fa (1816), ma la stima a la raccomandazione di dua uomini illustri, cioè Buffon e Da Lacépèda, rammenteranno alla posterità tutti i servigil da lui resi alle scienze. V. Cessomoro. (F. M. D.)

BAILLOUVIANA. (*Bot.*) Genere poco conosciuto, stabilito dall'Adanson, e cha pare debba rientrare in quello dei fuchi. (Lem.)

** La specie per la quala l'Adenson avava furmato questo genere, era il *fucus baillouviana* del Gmelin, crittogama che per non essere stata fin qui sufficientemente studiata, non si se se debba rimanere tra'fuchi o passare in altri generi. (A. B.)

BAIO, BAHOO. (*Bot.*) Nomi melabarici dell'albero che somministra la cassie dei farmacisti, *cassia fistula*, menzionati dal Rhéede. Il frutto è detto *bava*, e, secondo il Clusio, *bavasimga*. (J.)

BAIO SAURO. (*Mamm.*) Nome coi quale si distingue il pelame del cavallo, quando è rosso biondo peudente al bianco. (F. C.)

BAITARIA. (*Bot.*) *Baitaria*, genere di pianta stabilito dal Ruiz e dal Pavon per un'erba del Perù, di cui si conoscono solamente i caratteri della fruttificazione: il calice è formato di quettro foglioline, due delle quali attaccate sul peduncolo in luogo più basso delle altre, sono molto più strette, e s'assomigliano in certa guisa alle brattee; la corolla è monopetala, tubulata, e divisa nel suo lembo in cinque parti; gli stami in numero di quattordici a diciotto, sono attaccati e nascosi nel tubo; l'ovario è libero e finisce in uno stilo su cui è uno stimma trifido: questo ovario diviene una cassule accompagnate dal calice, e divisa in tre logge ripiena di molti semi lenticolari, i quali aderiscono ai tramezzi contigui, e ciascuno colla parete di ciascuna valva. (Mass.)

** Non è stata ancora determinata la femiglia alla quale debba riferirsi questo genere, che nel sistema sessuale, è stato collocato dallo Sprengel nella *dodecandria monoginia*. (A. B.)

BAJAD. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un pimelodo, collocato fra i siluri, e scoperto da Forskel. V. Porco e Pimelodo. (F. M. D.)

BAJAM-LOHOR. (*Bot.*) Il Burmann cita questo nome col quale a Giava è indicata una specie di sommacco, *rhus gobbe*. (J.)

** BAJAN. (*Bot.*) Questo nome serve per l'Adanson a indicare un genere particolara, che ei forma per tutte le specie di emaranto che hanno i caratteri delle due che il Rumfio chiama *bajang*. V. L'articolo che segue. (A. B.)

** BAJANG. (*Bot.*) Due specie d'emaranto cha hanno i picciuoli provvisti di due spine alla base, e gli stami, del pari che i sepali, in numero di dodici, si trovano indicate sotto questo nome presso il Rumfio, *Amb.*, 5, tab. 83. V. Bajan. (A. B.)

BAJANG-BALY. (*Bot.*) Una specie di basilico, *ocymum terniflorum*, è distinta, al riferir del Burmann, sotto questo nome a Giava. (J.)

BAJASAJO. (*Bot.*) Nome bramino d'une pianta erbacea della costa del Malabar, figurata dal Rhéede nel *Hort. Malab.*, 8, t. 27 sotto il nome di *kudici-valli*: l'abito e la fruttificazione di questa pianta presentano i caratteri di un convolvolo, ma essa ne differisce per i viticci che accompagnan le foglie. (J.)

BAJET. (*Conch.*) Adanson ha descritta a rappresentata sotto questo nome, Conch. del Senegal, tav. 14 fig. 4, una specie d'ostrica, o di plicatula. (De. B.)

BAJU-CHINA. (*Bot.*) Il Burmann registra questo nome malese, col quale a Giava è nominata una specie di ruellia, *ruellia repanda*. (J.)

** BAKKA. (*Bot.*) V. Bacca. (A. B.)

BAKKAMUNA. (*Ornit.*) *Strix bakkamuna* Lath., rappresentata nella tav. 3. delle zoologia Indiana di Rainoldo Forster. Quest'uccello si trova, benchè assai di rado, al Ceilan, ove gl'Isolani, che si chiamano Chingulesi, lo appellano *bakkamuna*: è del genere degli allocchi, e per conseguenza della famiglie degli uccelli rapaci notturni. V. Civetta. (S. G.)

** BAKKAR. (*Bot.*) Presso Dioscoride è così indicato l'*asarum europeaum*, L., d'onde son derivati a questa pianta i nomi volgari di *baccara*, *baccaro*, *bacchara*, *bacchera*. V. Asaro. (A. B.)

** BAKLEANCHA. (*Bot.*) V. Bachele alhanica. (A. B.)

BAKRANG. (*Bot.*) Liane del Madagascar, di cui fa menzione il Rochon senza darue altra indicazione. (J.)

BALA. (*Bot.*) Il De Beauvois chiama così l'inviluppo esterno dei fiori delle graminacee, detto Calice dal Linneo, Gluma da diversi botanici, Gluma esterna

da qualcheduno, Lepicene dal Richard. (Mass.)

* BALA (*Bot.*) Nome malabarico della *musa paradisiaca*; L. citato dal Rhéede, *Hort. Malab.*, 1, p. 17. (J.)

** BALAENA. (*Mamm.*) Nome generico latino della Balena. V. Balena. (F. B.)

** BALAENOPTERA. (*Mamm.*) Denominazione generica latina della Balenottera. V. Balenottera, e Balena (F. B.)

BALAM-PULLI. (*Bot.*) Presso il Rhéede *Malab.*, 1, p. 39, t. 23, trovasi menzionato sotto questo nome malabarico, il *tamarindus indica*, L. V. Tamarindo. (J.)

** BALANGA. (*Bot.*) Presso il Gaertner trovasi sotto questa denominazione descritto un frutto, che è una bacca carnosa di due logge, contenente due semi obcordati, attaccati in fondo alla bacca, circondati da un arillo secco, coll'embrione che ha un perispermo carnoso, coi cotiledoni fogliacei e colla radicina corta, diritta e cilindrica. La pianta da cui proviene questo frutto è del Madagascar, ma non è conosciuta in botanica. (A. B.)

BALANG-HAS. (*Bot.*) Specie di sterculia del Ceilan, *sterculia balanghas*, L., di cui trovasi la figura presso il Rhéede, *Hort. Malab.*, 1, t. 49, e presso il Cavanilles, *Monadelph.*, t. 143. (J.)

BALANITE. (*Moll.*) Questa denominazione, che prima indicava i balani, è oggidì riserbata ai balani fossili. V. Balano. (*Foss.*) (Duv.)

BALANITE. (*Bot.*) *Balanites*. Il Delisle, nella sua memoria sull'Egitto, ha fatto un genere particolare della *ximenia aegyptiaca*, L., che è l'*agihalid* di Prospero Alpino e dell'Adanson (V. Agihalid (1)). A questo genere bisogna pure riferire la *ximenia ferox* dell'Enciclopedia botanica. (Poir.)

** È incerto ancora quale possa essere la famiglia, a cui sia da riferirsi questo genere che nel sistema sessuale rientra nella *decandria monoginia*. Adolfo Brongniard pensa che debba esser quella delle *terebintacee*: il Decandolle lo colloca in quella delle *zygofillee spurie*, che per il Jussieu è una sezione della famiglia delle *rutacee*. (A. B.)

BALANO, *Lepas*. (*Moll.*) I balani chiamati anco Ghiande di mare, sono certi molluschi che hanno la maggiore analogia con le anatife, V. Anatifa, e Linneo pure gli aveva riuniti sotto lo stesso nome generico, ad onta delle notabili diversità che si trovano nel loro involucro. Nei balani, come nelle anatife, si osservano dodici paia di tentacoli articolati, un tubo trasparente fra le basi delle due paia più elevate, una bocca con la medesima posizione negli uni e nelle altre, circondata inoltre d'organi analoghi, ed un'organizzazione interna assolutamente simile nelle parti essenziali. Le uova, come nelle anatife, vengono a collocarsi, in certe epoche, nelle ripiegature del mantello, che è formato di una membrana molto sottile, la quale riveste l'interno della conchiglia, ed in cui serpeggiano innumerabili vasi.

Due appendici di questa membrana, situati di quà e di là dell'animale, ove si osserva un largo canale, ripieno di un umor latteo, che si dirama in un corpo frangiato porporino, formano, secondo il Poli, le branchie dei balani, durando noi fatica a credere che differiscano tanto da quelle delle anatife, da noi descritte secondo Cuvier.

Quattro denti, disposti a coppie l'una sull'altra, e sopravanzati da un numero eguale di palpi crostacei, vestiti di setole, armano la bocca all'esterno. Il canale intestinale fa il giro del corpo, risale in addietro verso la base della tromba, e in questo luogo va a finire in un'apertura ovale, nel di cui fondo si vede pulsare il cuore. Risale parimente verso la tromba la puntina dei

(1) ** *A quanto è stato detto dal Jussieu all'articolo* Agihalid *di questo Dizionario, aggiungeremo, che dalle mandorle di questa pianta (la quale non è un piccolo, ma un grande o grosso albero alzandosi da diciotto a venti piedi dal suolo) gli arabi estraggono il così detto* olio di zakun, *al quale attribuiscono molte proprietà medicinali. Fu creduto per gran tempo che i* mirabolani chebuli, *che ora sappiamo esser prodotti dal* myrabolanus chebola, *Gaertn.*, o terminalia chebula, *Willd.*, *provenissero da quest'albero, il quale inoltre dal Delisle fu giudicato essere la* persea *dei greci. E' vero che i frutti dell'*agihalid *somigliano molto per la loro conformazione i* mirabolani chebuli, *ma ne diversificano per non avere, come questi, l'embrione accartocciato.*

Quest'albero cresce spontaneo nel deserto della Tebaide e nei contorni di Gerico, ed è coltivato in alcuni giardini del Cairo, ed anche a Giut nell'alto Egitto. I negri ne hanno portati i semi alle Antille, dove, e massime a S. Domingo, se ne vedono ora degli individui. (A. B.)

testicoli, che son due sacchi clavati, situati da ogni lato del corpo. Proseguono in no canale serpeggiante nella tromba, che il Poli ha veduta riempirsi di un liquore biancastro ed opaco, simile a quello che racchiudono i testicoli, e d'onde colava lo stesso umore quando comprimeva questi ultimi. Il medesimo autore crede che la fecondazione dell'nova si effettui fuori del corpo, mediante questa tromba che si piega per bagnarle del liquore spermatico.

Nella maggior parte della specie, la conchiglia dei balani ha una forma ovale o rotonda, che la dà qualcha rassomiglianza con una ghianda, dal che ha avuto origine la denominazione generica sotto la quale gli descriviamo. Sei valve che si toccano alla base e si allontanano verso la cima, compongono assenzialmente questa conchiglia, conoscendosene una sola specie ove se ne scorgono unicamente tre. L'intervallo che lasciano fra loro sulla cima è pieno di lamine testacee, i di cui solchi, le scannellature o le strie sono ordinariamente in un aenso opposto a quelli delle prime. Stanno attaccate insieme per i denti del margine che s'incastrano gli uni negli altri, o per una sutore scagliosa, a la loro struttura è talvolta tubulata e degna d'osservazione. Nel maggior numero delle specie, riposano esse sopra una base omogenea, più o meno grossa, depressa o caliciforme, che si attacca fortemente ai corpi sui quali l'animale ha per costume di fissarsi, la qoal base è di natura coriacea in un piccol nomero, come i balani diadema e delle tartarughe, o sembra che manchi totalmente e che sia la sola continuazione del mantello, lo che è certo, secondo il Poli, rigoardo al balano depresso: infine on opercolo ordinariamente piramidale e formato di due o di quattro valve, chiude l'apertura soperiore, e vien rialzato o abbassato da cinque differenti muscoli, e ata accosto alle valve, per mezzo d'ona membrana tendiosa, tanto ampia da lasciare agire i primi. La forma delle valve, quella dell'opercolo, ed anco della base, variano nella diverse specie. Per la maggior parte si riuniscono come le anatife, in groppi più o meno numerosi, ova s'incontrano individui di tutta le grandezze. Spesso quest' agglomerazione non permette a tutti di svilupparsi egualmente, ed impedisce alla conchiglia di estendersi nella sua figora naturale. Il balano delle tartarughe e qoello della balena sono le due specie che vivono isolate. In tutti i mari conosciuti se ne trovano delle specie, e molte sono sparse in altri assai lontani. La loro fecondità è quasi superiore a ciò che può concepirne l'immaginazione. Depongono le uova in estate, ed i feti cha ne nascono son pieni, in capo a quattro mesi, secondo l'osservazione del Poli, di simili nova pronte a svilupparsi. Le loro manovre per attrarre a sè il cibo, sono le stesse di quella delle anatife, poichè ad ogni momento sollevano l'opercolo, sfoderano le braccia, le muovono con una somma celerità, a le ritirano in egual modo, lo che accade appena avvertiti del minimo pericolo. Gli antichi credevano che si attaccassero con più forza agli scogli quando sentono di dover esserne staccati, e quella difficoltà che allora s'incontra ha servito di similitodine ad Aristofane, per esprimer quella cha si prova nell'allontanare una vecchia da un giovane di coi sia innamorata. I balani servono d'alimento a parecchi popoli.

Fra le specie di questo genere indicheremo particolarmente:

1.° La ghianda di mare alta, *Lepas balanus* Linn., Poli, t. 4, f. 5—22, Fabr. Faun. Suec. n.° 423. Conchiglia conica di sei valve, solcate longitudinalmente a con fini strie trasversali. L'opercolo finisce in punta ricorva, giallo, le valve rosee pallide, e i solchi biancastri, le quali valve sono riunite da denti che s'incastrano gli uni negli altri, ed una simile articolazione le connette alla base, che è grossissima e forata da più file di celletta quadrangolari che fra loro comunicano. Alcuni canali scavati longitudinalmente sulla faccia interna delle valve vengono ad imboccarsi con le cellette più superficiali che circondano la base. Questa singolar struttura, ben lontana dall'esser la medesima in tutte le specie, è stata minutamente descritta dal Poli. L'animale non offre verona particolarità, e vive in numerosi gruppi fissati agli scogli, alle conchiglie e ad altri corpi marini, nel mediterraneo e nell'Oceano, sulle coste dell'Inghilterra, dell'Olanda a della Groenlandia.

2.° La ghianda marina rigata, *Lepas balanoides* Linn., Poli, t. 5, f. 2, 3, 4, 7, Fabr. Faon. Suec. n.° 424. Conchiglia troncata, di sei valve lisce, rosee, con linee porporine sulla loro lunghezza, apertura quasi quadra, opercolo leggiermente ottuso, base sottilissima. Questa specie secondo il Poli, è più rare della precedente nel mediterraneo,

e il Fabricio al contrario l'ha molto più spesso trovata sulle coste della Groenlandia, incontrandosi pure su quelle dell'Olanda e dell'Inghilterra, riunita in gruppi frammischiati con quelli della ghianda marina alta.

3. Il balano tulipano, *Lepas tintinnabulum* Linn., Poli, t. 5, f. 1. Conchiglia di sei valve, quasi tetragona, rosea e picchiolata di bianco, apertura ampia, quadrangolare, che pareggia la base, opercolo prismatico, leggermente ottuso. V. Tav. 847.

I maggiori individui hanno ordinariamente un pollice e un quarto di altezza, e si trovano agglomerati in notabil numero sugli scogli, sulle conchiglie, sugli zoofiti ed altri corpi marini, nel mediterraneo, nell'Oceano Europeo, sulle coste dell'isola d'Amboina, ed alla Giammaica. Il Runfio ci narra che i Chinesi si procurano con questi animali une delicata vivanda, preparata con sale ed aceto: son rossi ed imbiancano nella cottura, ed il loro sapore è simile a quello dei nostri gamberi. Questa specie preferisce d'attaccarsi ai vascelli, dei quali giunge talvolta a rallentare il cammino, ammucchiandovisi in quantità innumerevoli.

4.° Il balano fistoloso, *Lepas fistulosa*, Poli, t. 6, f. 1, 2. Le valve porporine, come pure l'opercoli, che finisce in punta ricurva, molto rassomigliano alle stesse parti nel balano o ghianda di mare alta: ma la base di siffatta specie si alza a tubo quasi cilindrico, biancastro, e striato trasversalmente. Questa specie s'incontra in gruppi, ma assai di rado fra quelli della prima.

5.° Il balano spugna, *Lepas spongites*, Poli, t. 5, f. 3, 4, 5, 6. Tale specie, molto più piccola delle precedente, ha, com'essa, una base scavata e calice, di struttura spugnosa, ed è forata da più file longitudinali di pori, ed abbracciata da sei valve triangolari, porporine, rugose trasversalmente, che si separano al più piccolo sforzo. Il balano spugna sta attaccato per la sua base alle cellette delle spugne più molli, e si trova in quella officinale del Mediterraneo. V. Tav. 938.

6. Il balano diadema, *Lepas diadema* Linn., *Lepas balaenaris*, Fabr. Faun. Suec. 425, volgarmente il Pidocchio di balena, il Diadema. Conchiglia quasi conica, di sei valve, con tre o quattro costole esterne elevate, che formano una specie di cono rilevato su ciascuna valva. L'opercolo membranoso s'apre anteriormente, ed ha alle sue parte posteriore due dentini testacei. Una concamerazione orizzontale, forata nel centro, separa la conchiglia in due cavità, la prima superiore che racchiude l'animale, e l'altra inferiore, divisa in diciotto cellette principali da lamelle testacee, che si fissano, come pure la circonferenza delle valve, sulla pelle della balena. Il Fabricio, nei più grossi individui di questa specie, ha veduto uscire dall'orifizio delle cellette alcuni piccoli sacchi membranosi, ognun dei quali conteneva un embrione perfettamente simile all'animale adulto, e che non diversifica, per quanto sembra, dalle altre specie di balani. Preferisce di attaccarsi nei solchi del petto e presso le pinne pettorali della balena giubarte, *Balaena boops* L., e la sua bianchezza, simile all'avorio, lo fa agevolmente ravvisare ai pescatori. Si ritira prontamente nella conchiglia quando scorge il rampone, e produce, sulla pelle della balena, una sensazione, che, al dir del Fabricio, può avvertirla in tempo del pericolo che la minaccia. Se tale osservazione, riferita da un testimone oculare, è esatta, non potremo fare a meno di giudicare per cosa strana che un animale dotato di buoni occhi venga avvisato dell'avvicinamento di un corpo più tardi di quello che ha il solo tatto per informarnelo.

7.° Il balano delle tartarughe, *Lepas testudinaria* Linn., Poli, t. 5, f. 8, 9, 10. 11; Ellis, Phil. Trans. a. 1578, s. 34, f. 12. Conchiglia di sei valve, suborbicolare, bianca con un opercolo dello stesso colore, ovale, carenato. La base è piana e membranosa, e nell'interno si veggono lamine verticali armate di punte. Questa specie s'incontra spesso attaccata al guscio di diverse specie di tartarughe, nel Mediterraneo, nel mare delle grandi Indie, ec. Vive isolata, non si riunisce in gruppi, e si attacca eziandio alle balene, ai gamberi di mare e ad altri corpi marini.

8.° Il balano depresso, *Lepas depressa*, Poli t. 5, f. 12, 13, 14, 15. Conchiglia di sei valve, biancastra esternamente, talvolta cenerina o verdognola, paonazza nell'interno, di forma pianoconvessa, suborbicolare, liscia; apertura quadra, opercolo ottuso, senza base, o piuttosto è dessa la sola continuazione della tenue e delicata membrana che riveste l'interno delle valve. Una porzione dell'ova giunge fino a siffatta membrana, e quando le conchiglie vengono staccate di sopra i corpi sui quali sono agglutinate, lo che riesce difficile senza separarne le valve, queste ova

medesime rimangono unitamente alla base in quella parte, ov'era essa attaccata. L'animale di questa specie è biancastro, laddove è rosso in tutte le precedenti, e il Poli, che l'ha osservato nei mari del regno di Napoli, ha contate sole quindici articolazioni alle prime paia di braccia, e non ha trovate, alla base della proboscide, quelle prominenze piramidali, state da esso vedute nelle altre specie.

9.° Il balano a stella, *Lepas stellata* Poli, t. 5, f. 18, 20. In questa specie non si scorge base testacea, come pure nelle tre precedenti. Le valve sono sei, con costole longitudinali, elevate, e la conchiglia ha una forma conica. L'animale ha diciassette articolazioni ai tentacoli, in ciascuna delle quali si vede una macchia lionata alla sua parte superiore. Del rimanente non diversifica in nulla dal balano depresso, ed abita i medesimi luoghi.

10.° Il balano verruca, Brug. Encicl. 13, *Lepas verruca*, Spengl. Schrift. der Berlinisch. Gesellsch. tom. 1, p. 101, tab. 5, f. 1, 2, 3, 5. Questa specie è piccolissima, depressa, con tre valve, e l'opercolo ne ha due che sono unite da una piega obliqua, ricevuta in una cavità simile all'altro pezzo. È stata trovata nei mari settentrionali, e nelle vicinanze del Capo Horn. (Duv.)

** Il genere *Balano* era stato già distinto da Bruguière, e descritto nell'Enciclopedia metodica col nome generico *Balanus*, e quale egli lo formò ha dato successivamente luogo a varie divisioni, elevate al grado anch'esse di generi, sicchè hanno costituito nell'ultima edizione degli Animali invertebrati di Lamarck il suo primo ordine dei *molluschi cirripedi*, distinto per la qualità di essere *sessili*, nel che egli è quasi d'accordo col Sig. Cuvier, di cui le scienze piangono, e lungamente piangeranno la perdita, il quale anco nella prima edizione del suo *Regno animale* ne fece un genere di *cirripedi*. V. Cirripedi. Il sig. Ranzani in una Memoria inserita negli Opuscoli scientifici di Bologna vol. 1, ha elevato il genere Balano di Bruguière al rango di famiglia, che ha divisa in otto generi, i quali sono: *Asemus*, *Ochthosia*, *Balanus*, *Chthamalus*, *Coronula*, *Cetopirus*, *Diadema*, *Tubicinella*. De Lamarck, appoggiato in parte sui lavori di Leach, e di Savigny, ha diviso i balani in sei generi, che sono *Tubicinella*, *Coronula*, *Balanus*, *Acasta*, *Pyrgoma*, *Creusia*, i quali generi sono stati poi adottati dal prelodato Cuvier, unitamente ad alcuni del sig. Ranzani. Il sig. Cuvier gli caratterizza come appresso:

Balani. Parte principale della conchiglia costituita da un tubo testaceo fisso a diversi corpi, coll'apertura che si chiude da due o quattro valve a imposte, mobili. Il tubo si va formando di diversi pani o scompartimenti, i quali pare che si stacchino e si stendano col crescere dell'animale. Le branchie, la bocca, i tentacoli articolati, il tubo, che fa le veci dell'ano, in poco differiscono da quelli delle anatife.

Gen. *Balano*. Tubo e cono troncato, di sei pani sporgenti, separati da sei altri incastrati, tre dei quali sono più stretti. Base formata d'una lamina calcaria, per la quale aderisce a diversi corpi, e le quattro valve dell'opercolo chiudono esattamente l'orifizio.

Acasta Leach. Base irregolare esteriormente convessa, che non si fissa, e che per lo più alberga nelle spugne. A questo genere dee riferirsi la *Lepas spongites* P. sopranuominata.

Conia Blainv. Tubo a quattro pani sporgenti.

Asemo Ranz. Tubo con le parti sporgenti poco cospicue.

Pirgoma Savign. Parte tubulosa a cono piccolissimo, coll'orifizio piccolissimo, simile a quello delle fissurelle.

Octosia Ranz. Tre pani sporgenti, due valve all'opercolo.

Creusia Leach. Quattro pani sporgenti, due valve all'opercolo.

Coronula Lamk. Suborbicolare, conoidea, o conico-retusa, troncata alle estremità, pareti grosse, con celle raggiaute scavate, opercolo di quattro valve. In questo genere è compresa la *Lepas testudinaria*, e la *balaenaris*, la quale forma il genere *Cetopirus* del Ranzani, che riserba la *Lepas testudinaria* per farne il genere *Coronula*.

Tubicinella. Genere stabilito da Lamarck, nel quale è seguito dal Ranzani e da Cuvier, e che ha per carattere: conchiglia tubulosa, diritta, più sottile verso la base, con costole traverse ad anelli, troncata alle due estremità, aperta in cima, chiusa alla base da una membrana, opercolo quadrivalvo.

Diadema Ranz. Quasi globulosa, con due valvettine quasi nascoste nella membrana che chiude il loro opercolo. Valve opercolari che non chiudono affatto l'orifizio, senza la membrana, che le riunisca. Questo genere è costituito dalla *Lepas diadema*. V. i citati nomi generici e l'articolo Molluschi. (F. N.)

BALANO, *Balanus*. (*Foss.*) I balani fossili sono stati pur chiamati *Pholades Pustulae*, in olandese, *Zee-sikelen*, in tedesco, *Meereichelstein*.

Pare che prima d'ora le ricerche e le osservazioni sui corpi organizzati fossili avessero molta superficialità, poichè i balani passati a questo stato si riguardavano per cosa rarissima. L'autore dell'*Orittologia* (Dargenville) ha inclusive credoto che non ne esistessero, e il Baiero è il primo che ne abbia parlato nella sua *Oryctographia norica*. Se ne incontrano peraltro in molti luoghi e talvolta in grande abbondanza, e se ne trovano in tutti gli strati del calcario conchilifero dei contorni di Parigi, come pure in quelli di formazione marina che vi riposan sopra. Ne posseghiamo diversi che sono stati trovati nel Piemonte, a Piacenza, a Ronca, a Bologna, a Siena, nel Pisano, nel Volterrano, e altrove in Italia, a Marsilia, nel Delfinato, e Valognes, a Laugnac, presso Bordò, e se ne incontrano nel cantone di Basilea, a Neofchâtel in Svizzera, a Baden, a Malta, nella Slesia, in Pollonia, e senza dubbio in molti altri luoghi. Non ci siamo mai potuti accertare se ne sieno stati trovati negli strati a corni d'Ammone o in quelli delle crete calcarie.

Mancando quasi sempre l'opercolo dei balani fossili, è difficile riunire tutti i caratteri che possono distinguere le specie, delle quali indicheremo le più ragguardevoli da noi conosciute.

1. Il Balano del Delfinato, *Balanus Delphinus*, Nob. Questa specie si trova copiosamente a Saint-Paul-Trois-Châteaux nel Delfinato. Alcuni individui hanno talvolta fino a cinquantaquattro millimetri (due pollici) di altezza, sopra un'egual larghezza alla loro base. Conchiglia composta di sei valve, che hanno leggiere strie longitudinali, e l'intervallo che lasciano fra loro è striato trasversalmente. Una figura di questa specie può vedersi nell'opere di Knorr, vol. II. tav. K.

Del nostro Gabinetto.

2. Il Balano scaglioso, *Balanus squamosus*, Nob. V. Tav. 847.

Le conchiglie di questa specie sono grandi quanto quelle della precedente, e le sei valve, che le compongono, hanno trasversalmente delle ondulazioni scagliose ed irregolari. Tale specie si trova a Piacenza e nel Delfinato.

Del nostro Gabinetto.

3. Il Balano rigato, *Balanus virgatus*, Nob.

I caratteri di questa specie hanno molta analogia con quelli della ghianda marina rigata, *Lepas balanoïdes*, Lin., già descritta nell'articolo precedente. Le sue valve sono anch'esse d'una tinta rosea, ed hanno linee longitudinali dello stesso colore, bensì più cupo. Dubitiamo che questa specie sia stata trovata a Doué o a Soulange, nell'Angiò.

Del nostro Gabinetto.

4. Il Balano a dente, *Balanus dentiformis*, Nob.

Questa specie è stata inviata da Marsilia, e la sua lunghezza è di venti a ventidue millimetri (nove a dieci linee). Apertura quasi ovale; le valve hanno nove a dieci millimetri (quattro linee) di lunghezza e sono sostenute da una base calcaria striata trasversalmente, e che ha la forma della radica di un dente, le di cui sei valve riunite formerebbero la corona. Siffatta specie è aggruppata, e se ne vede una figura nell'opere di Knorr, vol. II, tav. K. 1, fig. 4.

5. Il Balano scannellato, *Balanus striatus*, Nob.

Le sei valve che compongono questa conchiglia, hanno delle scannellatore longitudinali e sono divise, verso l'apertura, e foggia di diadema. La loro altezza è di ventisette millimetri (un pollice); l'opercolo è composto di quattro pezzi, due dei quali, quasi triangolari, sono granulari, e gli altri due, a ferro di lancia, hanno delle strie ondulate. Questa specie si trova a Piacenza.

Del nostro Gabinetto.

6. Il Balano increspato, *Balanus crispus*, Nob.

Questa specie si trova a Saint-Paul-Trois-Châteaux, e si attacca particolarmente sulle valve d'ostriche, senz'aggrupparsi. L'apertura è piccola, le sei valve, che la compongono, hanno scannellature longitudinali ed irregolari, e l'intervallo che lasciano tra loro, come pure il margine interno dell'apertura, è striato trasversalmente. Il diametro di questa conchiglia alla sua base è di sedici millimetri (sette linee) sopra nove (quattro linee) d'elevazione. Si vede una figura del presente balano, o d'una specie che ne è vicinissima, nell'opera del Brocchi, tav. 14, fig. 17.

Del nostro gabinetto.

7. Il Balano cerchiato, *Balanus circinatus*, Nob.

I balani di questa specie si trovano attaccati sulle valve d'ostriche che si incontrano nei mattaioni conchiliferi di Hauteville, dipartimento della Manica. L'altezza delle valve è di sedici milli-

metri (sette linee), e il diametro della conchiglia di nove (quattro linee). Dalla base fino all'apertura si veggono cerchi concentrici d'un grigio men cupo di quello del rimanente della conchiglia. L'intervallo che si trova fra le valve è striato longitudinalmente, le quali strie e cerchi concentrici sono in senso contrario a quello di tutte le specie da noi esaminate.

Del nostro Gabinetto.

8. Il Balano comune, *Balanus communis*. Nob.

È quello che trovasi frequentemente attaccato sulle valve di ostriche, delle quali è composto il banco che riposa immediatamente sulla massa di gesso dei contorni di Parigi. Il suo diametro è di nove a dieci millimetri (quattro o cinque linee), e l'elevazione è un poco minore. L'apertura è grande, le sei valve sono scannellate alla base, e l'opercolo è composto di quattro pezzi leggermente solcati.

Del nostro Gabinetto.

Nei mattoni conchiliferi del contorni di Valognes si trovano alcune valve che sembrano appartenere a questa specie, essendo però più profondamente scannellate, ed un poco maggiori di quelle delle vicinanze di Parigi.

Del nostro Gabinetto.

9. Il Balano pustula, *Balanus pustula*, Nob.

Posseghiamo alcune valve d'ostriche, che senza dubbio provengono da qualche strato di rena quarzosa, poichè ne sono tuttora ripiene, e quasi tutte coperte di balani di questa specie. Il diametro dei maggiori è di sette millimetri (tre linee), e quello degli altri la metà più piccolo. Le sei valve non sono nè striate, nè scannellate sopra, ma hanno internamente delle strie longitudinali alla loro base. (D. F.)

BALANOFORA. (*Bot.*) *Balanophora*, Forst. Pianta delle isole del Mar del sud o del grand'Oceano, la quale cresce nelle foreste su i legni imporrati o sul terriccio, o sulle radici delle altre piante, come fa l'orobanche, al quale si avvicina alquanto per l'abito. Questa pianta è fungosa, carnosa, con dei tubercoli alla base, divisa superiormente in molti piccoli rami squammosi, disposti come una mano aperta. Questi ramoscelli finiscono con un capolino di fiori femmine, piccoli, molto compatti, posati sopra uno spadice o asse centrale, circondati alla base da due o tre file di fiori maschi, più grandi e meno ravvicinati. Questo capolino ha la forma d'una ghianda che esca dalla sua cassula, d'onde è derivato il nome del genere. I fiori maschi hanno un calice con quattro divisioni profonde, e contengono un solo stame che ha l'antera allungata e solcata lateralmente. Nei fiori femmine non si scorgono che piccoli ricettacoli coperti di germi anche più piccoli, e che colla lor riunione formano il capolino terminale. Ciascun germe o ovario, denudato del calice apparente e sormontato da un solo stilo, diviene un frutto, che si crede debba contenere un seme solo. Il Forster che descrive questo genere, è il solo che l'abbia osservato; ei l'ha nominato *balanophora fungosa*, e ne dà la figura dei fiori nei suoi *Gen.*, t. 50. Alla descrizione ch'el ne stampò, si sono qui aggiunte alcune notizie tolte dai suoi MSS. Questa pianta mostra avere molta affinità col *cynomorium*, di cui forse diverrà una specie, quando tutti due saran meglio conosciuti: nè l'uno nè l'altro possono riferirsi a veruna famiglia cognita. (J.)

** Il Richard ha compresi questi due generi in una nuova famiglia che egli ha stabilita a bella posta, e che ha indicata delle *balanoforee*. V. Balanoforee.

Nel sistema sessuale questo genere dev'esser classato fralle *monecie*. (A. B.)

** BALANOFOREE. (*Bot.*) *Balanophoreae*. Questa nuova famiglia si compone dei generi *balanophora* e *cynomorium*, ai quali bisogna aggiungere il *langsdorffia* del Martius e l'*helosis* del Richard padre. Il Jussieu aveva, nei suoi *Genera plantarum*, collocati i due generi *balanophora* e *cynomorium* fra quelli d'*Incertae sedis*, come troppo imperfettamente conosciuti nella loro organizzazione per esser riferiti ad alcuna famiglia naturale. L.—C. Richard, dopo avere accuratamente analizzati questi differenti generi, li ha riuniti in un medesimo ordine naturale, a cui ha dato il nome di balanoforee; ed eccone i caratteri: piante comunemente parasite, d'un aspetto particolare, perocchè hanno qualche somiglianza coi funghi o piuttosto colle clandestine e colle orobanche, e s'elevano poco sopra la superficie del suolo; le loro radici formano una specie di tubercolo carnoso o sono rammassate e si estendono orizzontalmente, dirigendosi verso quelle delle piante vicine, dove s'impiantano in totalità; i loro fusti sono grossi, carnosi, semplici, cilindrici, nudi, o ricoperti di squamme di forme diversa, che in certa guisa si possono considerare come le loro foglie.

I fiori sono invariabilmente unises-

sualì, monoici, piccolissimi, appoggiati gli uni sugli altri e disposti in capolini ovoidi, più o meno allungati. I fiori maschi e i fiori femmine sono d'ordinario riuniti sopra uno stesso capolino come nei generi *cynomorium* ed *helosis*; qualche altra volta i capolini sono composti unicamente di fiori maschi o di fiori femmine, come osservasi nel *langsdorffia*: questi fiori sono ammucchiati sopra un asse o ricettacolo comune, guernito di piccole setole o di piccole squamme frammischiate co' fiori.

I fiori maschi sogliono essere pedicellati; hanno il calice con tre divisioni profonde, e gli stami generalmente in numero di tre: questi stami sono saldati insieme pe' filamenti e per le antere, talchè formano nel centro del fiore una specie di tubo cilindrico; le antere ora s'aprono dalla faccia interna, ed ora dall'esterna. Il genere *cynomorium* presenta manifestamente un solo stame.

I fiori femmine sono talvolta sessili, talvolta pedicellati ec.; hanno l'ovario costantemente infero, allungato a quasi globuloso, di una sola loggia, la quale contiene un solo ovulo attaccato alla sommità della loggia e arrovesciato. Il lembo del calice forma un arricciatura disuguale e sinuosa, o si compone di tre o quattro strisce sottili come nel *cynomorium*. A quest' ovario sovrasta d'ordinario un solo stilo filiforme, trovandosene due nel genere *helosis*. V. La Tav. 642, fig. 2.

Il frutto è una piccola cariosside (*cerium*, Mirb.) coronata dal lembo del calice, e col pericarpio secco e molto grosso. Il seme riempie esattamente tutta la cavità interna del pericarpio, col quale è intimamente saldato. Questo seme è composto d'un endospermo grosso e carnoso, qualche volta celluloso, unito a un embrione piccolissimo, quasi impercettibile, intieramente semplice, indiviso, e in conseguenza monocotiledone; il quale embrione trovasi in una piccola fossetta, su d'uno de' lati della superficie esterna dell'endospermo.

La famiglia delle balanoforee deve dunque entrare fra le famiglie delle piante monocotiledoni; e quella alla quale più s'avvicina, è la famiglia delle *idrocaridee*, da cui peraltro è distinta massimamente per l'abito e per il frutto uniloculare e monospermo. Le *aroidee* tanto pel loro abito quanto pe' loro caratteri, s'avvicinano molto più alla nostra famiglia, quantunque abbiano l'ovario libero e supero. Finalmente le *aristolochie*, e particolarmente il genere *cytinus*, sono molto analoghe alle balanoforee: di maniera che il loro posto ci sembra indicato fra le *idrocaridee*, colle quali finisce il gruppo delle monocotiledoni, e le *aristolochie* che son collocate in principio delle dicotiledoni.

Si posson distribuire nel modo seguente i generi che formano le famiglie delle balanoforee.

† Tre stami riuniti fra loro.

α Antere introrse: *helosis*, Rib.

β Antere estrorse: *langsdorffia*, Mort. *balanophora*, Forst.

†† Un solo stame.

Cynomoryum, Mich. (ACHILLE RICHARD.)

BALANOIDE. (*Foss.*) È uno dei nomi coi quali sono stata un tempo indicate le punte dei ricci marini fossili. (D. F.)

** BALANO MIRESPICO. (*Bot.*) Presso il Mattioli è così indicata volgarmente la *moringa oleifera*. V. Balanos. (A. B.)

* BALANOPHORA. (*Bot.*) V. Balanophora. (J.) (A. B.)

** BALANOPHOREAE. (*Bot.*) V. Balanoforee. (ACHILLE RICHARD.)

BALANOPTERIS. (*Bot.*) Il Gaertner (Vol. 2, p. 94, t. 99) ha così nominato il *molavi* delle Filippine, che è l'*heritiera littoralis* dell' Aiton e del Lamarck. V. Eritiera. (J.)

BALANOS, BALANUS (*Bot.*) Nome dato dagli antichi alla *moringa oleifera*, che anticamente era pure chiamata *balanus myrepsica*, il che è confermato dal Paulet che rigetta altri commentatori di Teofrasto, i quali pensavano che potesse essere il bonduc, *guindalina bonduc*. Lo stesso nome è anche applicato alla ghianda d'una querce, *quercus esculus*. (J.)

BALANTI. (*Bot.*) Alberetto delle isole Filippine, notabile per le foglie ombilicate, molto simili a quelle della *binonga* delle stesse isole, che è il *ricinus mappa*, L. Il Camelli dice che i semi di questa pianta si assomigliano pure a quelli del ricino, ed eggiunge che le di lei radici si adoprano contro la dissenterie. (J.)

BALANTIA. (*Mamm.*) Genere in cui Illiger riunisce la *Didelphis orientalis* di Geoffroy, e la *Didelphis lemurina* di Shaw. V. Falangista. (F. C.)

BALANUS. (*Bot.*) V. Balanos. (J.)

BALAOBOUCOUVOU. (*Bot.*) Nome caraibo dell' *hippomane*. V. Ippomane. (J.)

* BALAON. (*Ittiol.*) Così vien chiamato all' Antille l' *Esox brasiliensis* Linn., *Esox gladius* Lacép., che fa parte del genere Emiranfo, stabilito dal Cuvier, *Hemiramphus brasiliensis*. V. Emiranfo. (F. M. D.) (F. B.)

* BALAOU. (*Ittiol.*) Secondo il Bosc, questo nome indica alla Martinicca il Centrisco beccaccia, chiamato volgarmente beccaccia di mare, o pesce trombatta, *Centriscus scolopax* Lin., *Centriscus squamosus* Bloch. V. Centrisco, e Macroranfoso. (I. C.) (F. B.)

BALASBAS. (*Bot.*) V. Antolano. (J.)

** BALASCIO. (*Min.*) V. Rubino. (F. B.)

BALASSEN, BALESSAN. (*Bot.*) In Prospero Alpino trovansi citati questi nomi egiziani del balsamo di Giudea. V. Balsamo. (J.)

BALATANA. (*Bot.*) Nome caraibo delle grosse banane. (J.)

BALATAS. (*Bot.*) Molti alberi differenti fra loro hanno questo nome. Il Prefontaine, nella sua Casa rustica della Caienna, parla del *balatas bianco*, del *balatas rosso* e del *balatas di grossa scorza*; ne descrive gli usi per le costruzioni, ma non fornisce ai botanici i mezzi di riconoscer questi vegetabili. Il suo *balatas bianco* è probabilmente il *couratari* dei galibi, che l'Aublet pure nomina nelle sue piante della Guiana, p. 724, t. 290, aggiungendo che colla scorza se ne fanno dei cordami. Il *balatas rosso* è, secondo il Nicholson, conosciuto a S. Domingo sotto il nome di *sopotillier marron*. L' Aublet cita inoltre una specie di sapota, ch'ei nomina *achras balata*, o legno da stoie. Abbiamo nella collezione dei frutti, sotto il nome di *balatas*, un seme assai grosso, liscio come le sapote, e della stessa conformazione come ce l'ha figurato il Clusio nei suoi *Exotic.*, p. 56. L'albero che produce questo seme non è conosciuto: ma il suo genere, o almeno la sua famiglia, si determinano con facilità. V. Sapota, Couratari. (J.)

Il Poupée Desportes parla, sotto questo nome, d'un albero di S. Domingo; ma la descrizione ch'ei ne dà, è, come quella del Nicholson, non abbastanza completa per poterlo ravvicinare ai nomi del Linneo o d'altri botanici. È da notarsi che di tutti i naturalisti che hanno percorso quel paese e fine di conoscerne le produzioni, il Poupée e il Nicholson sono i soli che abbiano parlato di questa pianta. Il soprannome di *supotillier marron* aggiunto al carattere di avere un gran fiore porpora e una scorza mucillagginosa e filamentosa, come le malvacee, sembra indicarci che quest'albero sia stato male osservato: ciò che poi viemaggiormente ribatta è il sentire, che il Poupée Desportes lo nomina come pianta che dia un legno compatto, capace per costruire e per fare ogni sorta di lavoro. (P. B.)

BALATONASSO. (*Bot.*) Arboscello di cui si fa menzione dal Rajo nella Storie delle piante delle isole Filippine, pag. 70, e di cui il Camelli ha data la figura, tab. 26. Se stiamo alla figura, giudichiamo questa pianta vicina al *ricinus mappa*, Linn., figurato presso il Rumfio, *Amboin.*, vol. 5, tab. 108: ma le sue foglie, quantunque peltate, sono fatte a cuore, rotondate ed intiere alla base, finiscono in una punta alla sommità, e sono dentate agli orli: queste foglie sono alterne, tranne le due superiori, le quali sono opposte. I fiori tanto maschi che femmine nascono nell'ascelle delle foglie superiori, e sono disposti in racemi; i maschi presentano una massa globulosa di stami, e quelli femmine di cui vedesi soltanto il frutto, trovansi nella parte inferiore del racemo. Il frutto è rotondato, e, secondo il Rajo, è di quattro logge, per cui questa pianta s'allontanerebbe dal genere ricino: ma l'insieme dei di lei caratteri toglie ogni dubbio che ella non sia della famiglia delle euforbiacee. (Lem.)

BALAUSTI. (*Bot.*) In materia medica si nominan così i fiori secchi del melagrano comune, *punica granatum*, L., dalla quale denominazione questa pianta ha ricevuto in alcune parti della Francia, come nella Provenza, il nome volgare di *balaustier*. V. Melagrano (J.)

BALBIS. (*Ittiol.*) Il Risso indica sotto questo nome un Lepadogastero che è stato il primo a descrivere; il Cuvier però crede che possa essere il *Cyclopterus cornubicus* di Sh. V. Lepadogastero. (I. C.)

BALBISIA. (*Bot.*) *Balbisia*. [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Linn.] Questo genere di piante della famiglia delle *sinantere*, che appartiene alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, prima sezione delle *eliantee-clenice*, fra i generi *sogalgina* e *allocarpus*, fu stabilito dal Willdenow, e quantunque sia, secondo il Brown, esattamente identico col *tridax* del Linneo, pure noi diamo, ad imitazione del Kunth, la preferenza al nuovo nome sull'antico, poichè il carattere generico tracciato dal Linneo è inesatto e fallace. Però non fa maraviglia se l'Adanson abbia citato il *tridax* del Linneo come sinonimo del suo *bartolina*, che pro-

babilmente diversifica molto dal genere *balbisia*.

Ecco i caratteri di questo genere tali quali gli abbiamo osservati in un esemplare fresco e coltivato delle *balbisia elongata*.

Calatide raggiata: disco di molti fiori, regolari, androgini; corona distribuita in una serie, composta di pochi fiori fatti a linguetta, e femminei. Pericllnio inferiore ai fiori del disco, formato di poche squamme, presso a poco uguali fra loro, quasi fogliacee. Clinanzio convesso, guernito di squamette un poco più corte dei fiori, bislunghe, acute, membranose. Ovarj bislunghi, vellutati, punto compressi, subcilindracei, subpentagoni o subtetragoni, provvisti d'un orliccio apicilare, cartilaginoso e glabro; pappo molto più lungo dell'ovario, continuato coll'orliccio apicilare, composto di squamellule distribuite in una serie, contigue, filiformi-laminate, guernite su i due lati di lunghissime reste capillari. Stami coperti di piccole papille. Corolla della corona con tubo lungo, con linguetta corta, larga, irregolare, e bitrilobata.

Balbisia di peduncoli lunghi, *Balbisia elongata*. Witld. Pianta annua del Messico, che l'Ortega riportò male a proposito al genere *amellus*, il quale non appartiene alla stessa tribù naturale. Questa specie ha il fusto giacente, quasi semplice, cilindrico, vellutato, guernito di foglie opposte, picciolate, che imitano quelle dell'atriplice, vale a dire, che sono ovati, appuntate alle due estremità, trinervie, dentate, sparse di peli rigidi: le calatidi solitarie all'estremità di peduncoli molto lunghi, sono composte di fiori gialli, e contornate da un involucro di brattee uguali; i filamenti degli stami sono sparsi di papille.

* Si conoscono due altre specie di balbisia, *balbisia caledoniae*, Spreng., e *balbisia canescens*, Pers., le quali parimente abitano il Nuovo-Mondo: queste piante, come anche la già descritta, non hanno nulla che le faccia distinguere, o le renda interessanti. (E. Cass.)

** Il Cavanilles, *Anal.*, n. 19, p. 61, aveva chiamata *balbisia verticillata* il *ledocarpon chilanse* del Desfontaines, pianta differentissima dalle sinantere.

Questo genere fu intitolato a Gio. Battista Balbis, illustre botanico italiano, di cui l'Europa piange da qualche anno la perdita. (A. B.)

BALBOUL. (*Ornit.*) Forskal ha descritta sotto il nome arabo di *balboul* una varietà della marzaiola, che Gmelin riguarda per una specie distinta. Questo uccello è l'*Anas balbul* di Linneo. V. Alzavola. (S. G.)

BALDINGERA. (*Bot.*) *Baldingera*. Il Wetter, nella sua Flora, n.° 99, distingue sotto questo nome un genere, ch'ei stabilisce colla *phalaris arundinacea* del Linneo. (Poir.)

** BALDINGERIA. (*Bot.*) *Baldingeria*, genere stabilito dal Necker per quelle specie di cotula che hanno il calice composto di molte fogliolline embriciate, ed i flosculi del centro ermafroditi, con achene nude, dovecchè nelle altre ai flosculi femmine sovrasta una arricciatura annulare membranosa. (A. B.)

BALDOGEA. (*Min.*) Saussure ha assegnato questo nome ad una materia terrosa, verdognola, che ha osservata nei grès rossastri, porfiritici, del monte Baldo, sulla strada che conduce da Nizza a Fréjus, ed è la sostanza chiamata *Grünerde* da Werner. Deve riferirsi alla specie della clorite, caratterizzata, come diremo, dal ferro che contiene, e che le dà tutte le sue proprietà distintive. V. Clorite baldogea. (B.)

BALDUINA. (*Bot.*) *Balduina*, genere di piante della famiglia delle *sinantere*, e appartenente alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, sezione prima della *eliantee-elenice*, compreso fra i generi *leptopoda* e *gaillardia*, e stabilito dal Nuttal nei suoi *Genera of North*, *American Plants*. Questo genere è notabilissimo per il suo clinanzio, che è analogo a quello di molte artotidee: questo clinanzio è emisferico, corneo, e scavato da cellule profonde, nelle quali sono i frutti totalmente nascosti. Del rimanente poi le balduine non differiscono quasi punto dalle gaillardie per i loro caratteri generici, e noi consideriamo il loro clinanzio come guernito di fimbrilla analoghe a quelle delle gaillardie, ma internamente coalite, e formanti così i tramezzi da cui risultano gli alveoli o cellule, dove stanno immersi i frutti. Però une *balduina* non è ai nostri occhi che una *gaillardia*, che ha le fimbrille del clinanzio coalite. (E. Cass.)

** Il Nuttal ha intitolato questo genere a Guglielmo Baldwyn, medico a Savonna nella Georgia, a cui varj botanici europei ed il Nuttal stesso debbono la cognizione di molte piante del Nuovo-Mondo. (A. B.)

BALEARICA. (*Ornit.*) Brisson ha formato sotto questo nome un genere particolare della specie di grua che la sua corona sericea ha fatto chiamare uccello reale, *Ardea pavonina* Linn. (Ch. D.

BALENA, *Balaena*. Linn. (*Mamm.*) Genere di mammiferi dell' ordine dei cetacei, che vive nel seno del mari, e le di cui immense dimensioni sono tali, che fra gli animali terrestri, come l'ippopotamo, il rinoceronte e lo stesso elefante, che ai nostri occhi presentano una smisurata statura, non ve n' ha alcuno che possa servire di termine di paragone, e che, per comprendere il rapporto della sue lunghezza, bisogna necessariamente ricorrere alle maggiori misure terrestri.

Il genere delle balene si divide in due grandi sezioni: nella prima sono state collocate le balene propriamente dette, con le mascelle assolutamente sdentate, e nella seconda gli animali del medesimo genere, che hanno le mascelle armate di denti, conservando questi ultimi il nome di CAPIDOGLIO. V. CAPIDOGLIO.

La balena offre adunque per caratteri distintivi, stecche invece di denti, pelle nuda e di varii colori, mammelle, sfiatatoi, pinne in luogo di braccia, nella sua estremità posteriore, sangue rosso e caldo, due ventricoli e due orecchiette al cuore, vertebre e polmoni.

Sulla superficie del globo non esiste senza dubbio oggetto più degno di fissare l'attenzione dell' uomo e specialmente del naturalista, quanto la conoscenza di quest' essere, che per la sua statura colossale, sorprende e riempie d' ammirazione.

Ci asterremo qui dal parlare di quei mostri iperborei, la di cui favolosa esistenza, figlia del terrore e di un' immaginazione esaltata dallo spavento, affascinò un tempo gli occhi di certi pescatori a tal punto che crederono scorgere sull' oceano un mostro, al quale diedero il nome di Kracken, che secondo essi aveva parecchie migliaia di metri di lunghezza, che allorquando si distendeva come un lungo banco di rena, presentava l'immagine d' un ammasso di scogli, che agitandosi al pari di un polipo gigantesco, alzava le sue braccia quasi fossero altrettante smisurate antenne, i di cui pori spandevano un liquido abbondante che attraeva le preda, e che infine, operando a guisa di un vulcano submarino, spalancava il suo largo dorso per inghiottirvi, quasi in una profonda voragine, legioni intere di pesci e di molluschi.

Senza ricorrere ad un maraviglioso chimerico che mai non ebbe corpo, la balena è più che sufficiente per sè medesima e destare la nostra sorpresa e maraviglia.

Quando infatti ha avuto agio di tutta svilupparsi, questa regina dominatrice delle onde presenta spaventevoli dimensioni, poichè non è da porsi in dubbio, che in certe epoche ed in certi mari si siano veduti di siffatti animali, della lunghezza di quasi cento metri (trecento piedi) e il peso dei quali oltrepassava i centocinquantamile chilogrammi (trecentomila libbre).

Tre gl' individui di questo genere che s'incontrano ad una notabil distanza dal polo artico, accade anco oggidì di trovarne alcuni che hanno dai venti fino ai quaranta metri (da sessanta a centoventi piedi) di lunghezza, e la di cui circonferenza nella parte più grossa del loro corpo, sorpassa la metà della lunghezza totale.

C'inganneremmo per altro immaginandoci che tutte le specie del genere delle balene abbiano ricevuto dalla natura dimensioni così considerabili, poichè fra esse se ne trovano alcune di soli otto a nove metri (ventiquattro a ventotto piedi) di lunghezza, e la loro forma è d' altronde diversa, secondo la differenti specie.

Presentano alcune l'immagine di una specie di cilindro immenso ed irregolare, il di cui diametro è presso a poco eguale al terzo della lunghezza totale, altre una forma più tozza nella sola parte dell' inserzione della testa con la coda, ed altre infine va ne sono, il corpo delle quali potrebbe rassomigliarsi a due coni annestati l' uno all' altro per la loro basi, potendo inoltre asserire che generalmente parlando, l'assieme della balena è un ellissa più o meno perfetta.

Le due mascelle delle diverse specie di balene non sono in tutta egualmente conformate. In alcune, hanno presso a poco la medesima lunghezza, in altre, talvolta la mascella superiore oltrepassa l' inferiore, e alle volte l'inferiore è la più lunga, e va ne sono di quelle che finiscono in punta, laddove altre hanno i margini rotondi e come frastagliati a festone. L' apertura della bocca di certe specie, come la balena franca, è si vaste, che secondo Duhamel-Dumonceau, uno di questi individui, preso nella baia della Somma, nel 1726, e che era di soli ventiquattro metri (settanta piedi) in lunghezza, aveva la bocca così grande che due uomini potevano entrervi senza curvarsi. La capacità della bocca di parecchie specie del rorqual è immensa, giacchè tanto si spalanca che quattordici uomini possono starvi ritti nell'interno, e come ci riferisce Sibbald,

si è veduta una scialoppa col suo equipaggio entrare nella gola aperta di uno di questi animali arrenato sulla spiaggia dell'oceano. Ambedue le mascelle delle balene mancano assolutamente di denti, e in loro vece, la superiore è occupata da certe lamine conosciute sotto nome di stecche.

Ogni stecca è composta di peli, o per meglio dire, di crini, posti gli uni accanto agli altri per il verso della loro lunghezza; sono molto accosti, riuniti e come attaccati insieme da una sostanza glutinosa, che, seccandosi, produce alla superficie di ogni stecca uno strato unito, lucente, e presso a poco simile a quello delle scaglie o del corno, ed hanno quasi tutti le proprietà di quest'ultima sostanza.

Le quali stecche, considerate particolarmente, sono tutte allungate ed hanno la forma di una lama di falce, e come tale strumento si curvano un poco nella loro lunghezza, e diminuiscono insensibilmente in altezza e in grossezza, dalla base alla punta. Il loro margine, tagliente inferiormente, è un poco concavo e fornito, di sotto in sù, come di crini disuniti, che offrono all'occhio una specie di frangia tanto più folta e più lunga quanto più si avvicina all'estremità della stecca.

L'ordinario colore di queste lamine cornee è nero marezzato di scalature meno cupe: spesso accadendo per altro che tali stecche essendo nascoste sotto un'epidermide bigiolina ne presentano esternamente il colore.

Nell'interno della bocca delle balene, dalla cima del muso fino all'ingresso nella gola, si stende un osso ricoperto da una sostanza bianca e soda, alla quale è stato dato il nome di gengive, e lungo quest'osso e da ogni parte di esso sono collocate le stecche, con una debole inclinazione d'avanti in addietro. La base di ciascuna entra in questa gengiva, la traversa e va a penetrare fino nell'osso della mascella, mentre la parte convessa di ogni lamina si applica contro la volta palatina, che allora comparisce come armata di peli durissimi, la lunghezza dei quali, oltrepassando le labbra, vi forma una specie di barba, dal che proviene che spesso vengon distinte con questo nome le stecche.

Essendo ovale il palato delle balene, si comprende facilmente che le stecche, le quali sono collocate nel mezzo alla lunghezza di questa parte della bocca, debbono essere tanto più lunghe quanto più si avvicinano al suo maggior diametro, e che le più corte debbono necessariamente esser situate all'ingresso nella gola e verso la cima del muso.

Fra queste lamine ve ne sono alcune che hanno fino a cinque metri (venticinque piedi) di lunghezza; la loro base, che penetra nella gengiva fino a quattro o cinque decimetri (due a quattro piedi) di profondità, ha due o tre centimetri (un piede o un piede e mezzo) di grossezza, e da ambedue le parti d'ogni osso mascillare si contano tre o quattrocento di queste lamine.

Oltre quelle, delle quali abbiamo fatto parola, si osservano ancora, sotto l'estremità dell'osso palatino, altre lamine omogenee, che sono piccolissime e imbricate le une sull'altre, presso a poco come si scorge nelle scaglie che vestono il corpo della maggior parte dei pesci, e sembra che l'uso a cui la natura ha destinate quest'ultime consista nell'impedire che l'estremità della mascella, per quanto sottile e tagliente possiam supporla, ferisca il labbro inferiore.

Ciascuna di queste lamine elastiche è accompagnata nel suo sviluppo da altre, chiamate intermedie, poichè infatti sono poste fra le stecche, ch'esse separano l'una dall'altra. È agevol cosa il comprendere che siffatte lamine essendo di formazione contemporanea, e costituendo un solo e medesimo corpo con le stecche, debbono necessariamente rinforzarle e mantenerle nel loro posto.

Tutte le specie di balene non han per altro le stecche sì lunghe quanto quelle della balena franca, già mentovata, poichè in alcune si veggono tanto corte, che spesso non hanno un terzo di metro (un piede) di altezza, henchè queste lamine sieno in tutte egualmente frangiate di crini folti, varicolori, disuguali e spesso lunghissimi.

La lingua delle balene è ordinariamente grossa, carnosa, grassa, morbida e spugnosa. La sua lunghezza oltrepassa talvolta nove metri (ventisette piedi), la larghezza ne ha tre o quattro (nove a dodici piedi), e può somministrare più di sei botti d'olio. In alcune specie è solo coperta di una pelle sottile e liscia, laddove in altre è tutta scabra, essendo quasi sempre bianca, e con tiechiolature nere laterali.

Benchè aderente alla mascella inferiore, questa lingua è però suscettibile di qualche moto, e certe specie possono eziandio, in molte circostanze, sollevarla, gonfiarla, per così dire, e distenderla fino alla cima del muso.

In alcuni individui la base di que-

st'organo è ricoperta di una pelle floscia che si reca, verso la radice, sull'orifizio delle gola, e ne ristringe talmente l'ingresso che qualche pesce un poco grosso stenterebbe a passarvi.

La gola delle balena franca è molto più stretta di quel che potremmo figurarci osservando l'immensa estensione delle fauci di questo mostruoso animale.

Il suo esofago, vestito internamente di una membrana glandulosa e pieghettata, ha però più di tre metri (nove piedi) di lunghezza.

La gola della balenottera a muso appuntato è egualmente ben poco larga, osservandovisi peraltro un organo particolare, che è una specie di gran sacco, o vescica aerea, collocato nell'interno delle due diramazioni della mascella inferiore, e che si stende lungo la parte inferiore del corpo, il qual sacco che può considerarsi per una come vescica natatoria, che questo cetaceo ha la proprietà di gonfiare a sua voglia, riempiendola dell'aria atmosferica ricevuta dagli sfiatatoi, è capace di dargli un diametro di quasi tre metri e mezzo (undici piedi), rendendolo così per necessità d'un'estrema leggerezza.

Uno fra gli organi delle balene, che più d'ogni altro meriti di richiamare l'attenzione dell'osservatore, è incontrastabilmente il loro occhio: esamineremo le analogie della sua struttura con la natura dell'elemento liquido da esse abitato, trattando in appresso dei loro diversi sensi, e di quelli della balena franca in particolare, e ci basti gettar qui una rapida occhiata unicamente sul luogo occupato da quest'organo sulla loro testa.

In quasi tutte le specie di balene l'occhio è egualmente lontano dagli sfiatatoi, e dall'estremità del muso, ed è situato sopra una specie di piccola convessità che si alza sulla superficie delle labbra, e che permette all'animale di diriger quest'occhio in modo da poter considerare un oggetto un poco discosto, e da vederlo con ambedue alla volta, il quale occhio, lontanissimo dall'altro che gli è opposto, è collocato immediatamente sulla commettitura delle labbra, e per conseguenza vicinissimo alla spalla. Il suo cristallino, sferico, è assolutamente conformato come quello dei pesci, ed ha palpebre simili a quelle degli altri mammiferi, delle quali però differiscono per essere quasi immobili, a motivo dell'abbondante adipe oleoso che ne gonfia l'interno; queste palpebre mancano d'altronde di ciglia.

Gli occhi delle balene in generale sono piccolissimi, comparativamente all'enorme volume del loro corpo ed anco della testa, poichè nella balena franca, la più grossa specie di tal genere, il diametro di quest'organo è la sola centonovanteduesima parte della lunghezza totale del suo corpo.

La mancanza d'orecchie esterne, che unisce le balene e tutti i cetacei in generale alle foche, le allontana perciò da qualunque altro mammifero, il qual carattere potrebbe anco essere vantaggiosamente annoverato fra quelli che in un modo particolare distinguono gli animali che passano la maggior parte della loro vita in seno alle acque dolci o salate.

La disposizione interna di quest'organo presenta interessanti particolarità, che saranno da noi spiegate trattando di ciascuno dei diversi sensi di siffatti animali, e qui ci limiteremo al solo esame della posizione del suo orifizio esterno, che nella balena franca, come in tutte le altre specie di questo genere, è solo un canale cartilagineo sottilissimo, che parte dal timpano, serpeggia nello strato adiposo fino alla superficie delle pelle, e sbocca all'esterno in un piccolo foro quasi impercettibile, che non è terminato da alcun vestigio di conca o di orecchio esterno, il qual canale fora l'osso massillare superiore, e va a metter capo sullo sfiatatoio per un orifizio reso da una valvula impenetrabile all'acqua lanciata fuori da esso con la massima forza.

È stato creduto che le balene conservassero dopo nate il foro ovale, aperto nei mammiferi prima ch'essi veggano la luce, e mediante il quale il loro sangue può passare da una parte del cuore nell'altra senza circolare nei polmoni, opinion falsa, giacchè è ormai cosa certa che i cetacei non possono star totalmente sott'acqua che per un tempo assai breve, essendo eziandio obbligati a venire spesso alla sua superficie onde respirarvi l'aria atmosferica par mezzo dei loro sfiatatoi.

Si chiamano sfiatatoi due canali situati verso il mezzo della gran volta della testa un poco sull'indietro alla parte ove si alza una gobba sulla quale è collocato il loro orifizio; partono essi dal fondo della bocca, percorrono, obliquamente e curvandosi, l'interno della testa, e metton capo verso il centro della sua parte superiore. Questi organi respiratori non hanno nè la stessa forma nè la medesima posizione nelle diverse specie di balene, poichè in alcune rap-

presentano due falciuole, un poco separate l'una dall'altra, e con le con vessità opposte, ed in altre sono due aperture assolutamente circolari, talvolta molto discoste l'una dall'altra, ed alle volte così vicine che sembrano costituire un solo e medesimo orifizio, il di cui diametro esterno è ordinariamente la centesima parte circa della lunghezza totale dell'individuo.

Gli sfiatatoi servono a rigettar l'acqua che penetra nell'interno della gola della balena, o ad introdurre fino alla sua laringe, ed in conseguenza fino ai polmoni, l'aria necessaria alla respirazione di tal cetaceo, allorchè, nuotando fra due acque, non ha potuto aspirar l'aria senza aspirar contemporaneamente dalla bocca un'eccedente quantità di questo fluido.

La balena fa uscire dai suoi sfiatatoi un volume d'acqua tanto considerabile, che basta ad empire in un momento una sciatta. Slancia questo fluido con tanta rapidità, specialmente quando è agitata da qualche affezione violente, come il dolore prodotto da una ferita, che se ne può udire il fragore da una notabil lontananza, e rimanerne spaventati coloro che per la prima volta l'ascoltano: si pretende che l'acqua fatta scaturire dalla balena franca dai suoi due sfiatatoi si elevi oltre i tredici metri (trentanove a quaranta piedi) di altezza, e che sia capace di comunicare alla superficie del mare un tal moto che si scorge a una distanza di più di duemila metri (seimila piedi.)

L'organo da cui la balena fa così scaturir l'acqua al di sopra della sua testa, per mezzo degli sfiatatoi, consiste in due grandi sacchi membranosi giacenti sotto la pelle, sul davanti di questi orifizii, coi quali hanno comunicazione, mentre fibre carnose, fortissime, partendo dalla circonferenza del cranio, si riuniscono sotto questi sacchi, e gli comprimono con violenza a piacere dell'animale.

Allorchè dunque vuole questo cetaceo vuotarsi della quantità d'acqua superflua che ha nella bocca, la inghiotte; ma poichè chiude contemporaneamente la sua faringe, obbliga perciò il fluido a risalire negli sfiatatoi, ove per il moto che gl'imprime solleva una valvula carnosa situata nello sfiatatoio medesimo e verso la sua estremità superiore, sotto i sacchi: l'acqua adunque penetra in essi, la valvula allora si richiude ed impedisce che il liquido rientri nella bocca, mentre l'animale, comprimendo con violenza questi sacchi medesimi, lo fa scaturire nell'aria ad un'altezza proporzionata alla forza di compressione di essi.

Le balene sono veri animali bipedi, o piuttosto apodi, ed hanno due sole braccie, che adoperano per vogare, per battersi e per custodire i proprii figli, braccia che possono paragonarsi alle due pinne pettorali dei pesci, dalle quali però diversificano, poichè invece d'essere, al par di loro, composte di raggi insieme riuniti da una membrana, sono formate d'osso, di muscoli, di carne tendinosa, e coperte da una grossa pelle, il di cui complesso presenta però una specie di sacco depresso, quasi rotondo nella totalità della sua circonferenza, ed appuntato; sono più o meno lunghe e larghe secondo le diverse specie, avendo tutte sufficiente estensione per servire da remi assai agili e ben forti. L'inserzione della loro base col corpo è più o meno vicina alla commettitura delle labbra.

Indipendentemente da queste due pinne pettorali, la maggior parte delle specie di balene hanno in comune coi pesci una pinna dorsale, che assume varie forme, ed è situata più o meno vicina all'orifizio degli sfiatatoi ovvero all'estremità della coda; la balena franca ne è però assolutamente priva.

La coda dei cetacei, lunga, forte, flessibile e rapida nei suoi moti, viene ingrandita, alla cima, da una larga pinna orizzontale, composta di due lobi ovali, che con la loro riunione producono una smarginatura falcata, potendo ambedue esser suscettibili d'un movimento rapidissimo, d'una mobilità molto variata, e di un'azione indipendente, i quali lobi sono tanto lunghi in alcune specie di balene, che dalla cima dell'uno all'estremità dell'altro vi ha una distanza di tre settimi circa della lunghezza totale dell'animale, e la loro coda, sì efficace al nuoto, e tanto formidabile nelle zuffe, supplisce all'estremità posteriori, delle quali mancano affatto questi mammiferi.

Se per la presenza di queste tre pinne la balena rassomiglia in qualche parte ai pesci, a sembra perciò allontanarsi dei mammiferi, ne vien d'altronde ravvicinata per via degli organi che le servono a perpetuare la propria specie.

Il maschio ha una verga, lunga tre metri (nove piedi) presso a poco, e larga due decimetri (otto pollici), racchiusa in una doppia pelle, e internamente composta di ramificazioni, di un corpo cavernoso, di una sostanza spu-

gnoss, di un'uretra, di muscoli erettori ed acceleratori, ed è quest'organo accompagnato da due testicoli, posti l'uno accanto all'altro e situati sui muscoli addominali.

Da ogni parte della vulva della femmina, che ha una clitoride, un meato oriuario, ed una vagina, si distingue, a piccola distanza dall'ano, una mammella collocata in un solco longitudinale pieghettato, la di cui pelle è meno dura e più floscia di quella che riveste il corpo dell'animale, la qual mammella è depressa e poco apparente, eccettuato il tempo in cui la balena allatta, poichè allora tal serbatoio latteo si estende in modo da equivalere quasi alla cinquantesima parte della lunghezza totale di questo cetaceo. Il latte di balena rassomiglia molto a quello di vacca, ma contiene più crema ed una maggior quantità di sostanza nutritiva.

L'orifizio dell'ano, che consiste in un'apertura rotonda o ovale, è situato fra le parti della generazione e l'estremità della coda.

La pelle della balena, che non ha scaglie, nè tubercoli, nè peli, è fortissima, benchè sia forata da numerosi e grandi pori, ed in certa specie è grossa più di due decimetri (otto pollici.)

L'epidermide che la riveste è molto liscia, porosissima e composta di molti strati, e risplende per esser coperta e penetrata da una specie d'olio che ai raggi del sole la fa comparir lucente come un metallo levigato. Quest'olio del quale è impregnata, oltre al diminuire la rigidezza della pelle, la preserva dalle alterazioni che potrebbe farle subire il soggiorno alternativo della balena nell'acqua ed alla superficie dei mari.

Il tessuto mucoso che separa l'epidermide dalla pelle è più grosso che negli altri mammiferi, ed il suo colore che si comunica a quello della pelle più esterna, o all'epidermide, varia assai, non solo nelle differenti specie di balene, ma spesso ancora nella medesima, a motivo dell'età, del sesso e forse della temperatura dell'abituale soggiorno di questi animali. In alcune qualche volta è nero schietto e cupo, e talvolta nero con sclatnre grigie: molte specie sono mezze brune e mezze bianche, e se ne trovano alcune screziate o rigate di nero e di giallognolo; spesso la parte superiore del corpo è bruna o nera, mentre l'inferiore è di una viva bianchezza. Quasi tutte le balene della Spitzberga sono affatto bianche, e tra questi cetacei ve ne sono alcuni macchiati irregolarmente di bianco sopra un fondo nero o grigio, poichè le diverse cicatrici delle ferite ricevute producono ordinariamente sulla loro pelle una macchia bianca.

La carne sotto all'epidermide e alla pelle è rossastra, rozza, dura, riarsa, coriacea, e tanto più disgustosa, perchè esala un odore ingrato.

Fra la carne e la pelle si trova un lardo alto talvolta più di tre decimetri (più di un piede) sulla testa e sul collo, ed una parte dell'adipe è così liquida, che spesso cola a forma un olio, fluido anco senza spremitura.

La quantità di sangue che circola nella balena è più considerabile in proporzione di quella che scorre nelle vene dei quadrupedi, ed il diametro dell'aorta oltrepassa ordinariamente i quattro decimetri (tredici pollici.)

Il cuore di questo cetaceo è largo e depresso, e siffatto animale ha un vero cieco, un fegato del maggior volume, una milza poco estesa, un pancreas lunghissimo, ed una vescica di mediocre grandezza e di forma allungata. Lo stomaco della balena presenta una conformazione affatto particolare, giacchè invece delle quattro cavità che si veggono in quello dei ruminanti, ne offre cinque ben distinte e separate.

Se dall'esame delle parti molli, o esterne, o interne della balena, passiamo a quello delle solide interne, ed al sistema osseo che le sostiene consolidandole, queste masse enormi risveglieranno in noi altrettanta sorpresa quanta ammirazione.

Quando l'animale è ancor giovanissimo, le parietali si congiungono con le temporali e con l'occipite, e queste cinque ossa riunite formano nella testa una volta lunga parecchi metri, sopra una larghezza eguale a più della metà della sua lunghezza totale.

Se si apre il cranio, si vede che l'interno della base è quasi a livello, e considerandone l'esterno, si osserva che le due aperture chiamate fori orbitarii interno, ed anteriore, che fanno comunicare la cavità dell'orbita dell'occhio con la così detta fossa nasale, nella balena franca sono piccolissimi e coperti da lamine ossee. Tre o quattro fori servono alla comunicazione della cavità dell'orbita con l'interno dell'osso massillare superiore.

Le due ossa della mascella inferiore formano, con la loro riunione, una porzione di cerchio o d'ellisse, che ha comunemente più di otto o nove metri (da ventiquattro a ventotto piedi) di estensione.

Nella galleria anatomica del Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi, si veggono tre ossa massillari di una balena, che hanno circa nove metri (27 a 28 piedi) di lunghezza.

L'occipite rotondo, per via di larghi condili, si articola, alla sua estremità posteriore, con la spina dorsale.

Fra le vertebre del collo, le quali, come nell'uomo e nella maggior parte dei mammiferi, sono sette, la prima, chiamata l'atlante, è unita con la seconda, che si distingue col nome di asse.

Si contano in tutte sessantatre vertebre dorsali, la di cui riunione, in una balena di ventiquattro metri (72 piedi) di lunghezza, poteva esser paragonata ad una grossa trave di quattordici a quindici metri (da 42 a 46 piedi) di estensione, e l'ultima delle quali, cioè la più vicina alla pinna caudale, aveva un mezzo metro (18 a 19 pollici) di diametro.

La balena da ogni parte della spina dorsale ha quindici costole, ciascuna delle quali è talvolta di sette metri (21 piedi) in lunghezza sopra un mezzo metro (18 a 19 pollici) di circonferenza.

Lo sterno, con cui si articolano le prime di queste costole, è largo, specialmente sul davanti, ma la sua grossezza non è considerabile.

Le clavicole della balena non hanno veruna conformità d'analogia con quelle dei mammiferi.

Nella medesima galleria anatomica del Museo si vede un omoplato proveniente da uno di questi cetacei, che ha tre metri (9 piedi) di lunghezza.

L'umero, ovvero osso brachiale, cortissimo, considerando la massa enorme dell'animale, è rotondo in sù, e con una piccola tuberosità.

Il cubito ed il raggio, o le due ossa del braccio anteriore, sono molto compresse, o depresse lateralmente.

La mano propriamente detta, o il carpo, è composta di cinque ossa molto depresse e quasi tutte esagone, disposte su due file, la prima di tre e la seconda di due pezzi.

Le ossa del metacarpo sono anch'esse ben depresse, le une congegnate con le altre, e le cinque dita non hanno il medesimo numero di falangi.

Tutte queste ossa che concorrono a formare le braccia o pinne pettorali della balena, sono articolate in modo da non potersi muovere le une sulle altre, come quelle delle estremità anteriori umane, poichè, oltre al non esservi muscoli proprii a girare il braccio anteriore, queste ossa medesime sono fra loro riunite da cartilagini lunghissime, che talvolta ricuoprono la metà delle ossa da loro insieme congiunte, e permettono poca flessibilità al complesso che contribuiscono a formare.

Totto concorre dunque a far sì che le braccia della balena sieno piuttosto veri remi vigorosi ed elastici, che organi proprii a palpare, prendere o ritenere gli oggetti.

Prima di abbandonare il sistema osseo di siffatto animale, conviene osservare che tutte queste ossa, delle quali abbiamo parlato, presentano una compattezza, una contestura particolare, e specialmente una specie d'apparenza untuosa che ripetono dalla sola sostanza oleosa, da cui son penetrate nel tempo ancora della loro freschezza.

Anticamente, quando la storia naturale, nella cuna della sua tenera infanzia, era ancora adombrata dalle folte tenebre dell'ignoranza o della credulità, i primi uomini che se ne occuparono, non mancarono, senza dubbio, di sostituire in luogo della realtà maravigliosi vaneggiamenti, che lungi dal concorrere ai progressi della scienza, servirono invece a ritardarne il cammino.

La successione dei secoli prodosse alfine quei genii fecondi, laboriosi, poco suscettibili di una cieca credulità popolare, sempre attivi, instancabili nella ricerca del vero, il di cui zelo illuminato non solo dalle numerose osservazioni, come ancora dagli errori dei loro predecessori recò la più viva luce su tutte le parti della storia naturale, di cui estesero i confini ad un tal punto, che saremmo oggidì indotti a credere che la natura, fin'allora tanto avara dei proprii segreti, si è finalmente determinata ad affidare la chiave dei suoi tesori ad uno scarso numero dei suoi figli privilegiati, onde illustrassero il nostro accolo.

Fra tutte le parti della zoologia nessuna aveva provato maggior ritardo nel suo corso quanto la storia dei cetacei, e sembrava riserbata al genio di Lacépède, che in tal punto ha pienamente esauditi i voti dei dotti.

Quest'articolo, che è un estratto dalla sua opera, nulla può perdere del suo pregio, se non che per esser delineato da mano troppo debole e incerta.

Secondo Lacépède, dividiamo adunque il genere delle balene in due famiglie, che comprendono le otto specie finqui conosciute.

Nella prima famiglia collochiamo le

balene propriamente dette, *balaenae*, che hanno per caratteri generali la mascella superiore con stecche o lamine cornee, e sdentata, gli orifizii degli sfiatatoi separati e posti verso il mezzo del vertice della testa, e la mancanza della pinna dorsale.

Suddividiamo questa prima famiglia in due tribù, nella prima delle quali si trovano quelli fra siffatti animali che hanno per carattere distintivo la mancanza della gobba dorsale, e questa prima tribù contiene due specie.

La prima è la balena franca, *balaena mysticetus*, che ha per caratteri particolari il corpo grosso e corto, e la coda corta.

La seconda specie è la balena nord-caper, *balaena nord-caper*, i di cui caratteri particolari consistono in una mascella inferiore rotondissima, assai alta e larghissima, in un corpo ed una coda allungati.

Le balene della seconda tribù presentano per caratteri distintivi una o più gobbe dorsali, ed anco questa comprende due sole specie.

La prima ha per caratteri particolari una sola gobba dorsale e le pinne pettorali bianche, ed è la balena nocchiuta, *balaena nodosa*.

La seconda specie è la balena scrignuta, *balaena gibbosa*, che ha per caratteri distintivi cinque o sei gobbe dorsali, e le stecche bianche.

Nella seconda famiglia collochiamo le balenottere, *balaenopterae* (nuovo genere recentemente formato da Lacépède), che oltre all'avere, come le precedenti, per caratteri generali, la mascella superiore con stecche o lamine cornee, e sdentata, gli orifizii degli sfiatatoi separati e posti verso il mezzo della parte superiore della testa, hanno inoltre una pinna dorsale.

Suddividiamo pure questa famiglia in due tribù.

La prima tribù si distingue perchè la sola specie che contiene non ha pieghe sotto la gola nè sotto il ventre, ed è la balenottera gibbar, *balaenoptera gibbar*, i di cui caratteri particolari consistono nell'acutezza delle sue mascelle e nella brevità delle stecche.

La seconda tribù è composta di quelli fra tali animali che offrono per caratteri distintivi pieghe longitudinali sotto la gola e sotto il ventre, la qual tribù comprende tre specie, cioè:

1.° La balenottera giubarte, *balaenoptera jubartes*: i suoi caratteri particolari sono desunti dalla nuca, che è alta e rotonda, dal muso prolungato, largo e rotondo, dalle tuberosità quasi semisferiche situate davanti agli sfiatatoi, e dalla sua pinna dorsale curvata in addietro.

2.° La balenottera rorqual, *balaenoptera rorqual*: questa specie presenta per caratteri particolari una mascella inferiore più in fuori e assai più larga della superiore, ed una testa corta in proporzione del corpo e della coda.

3.° La balenottera a muso appuntato, *balaenoptera acutorostrata*: i suoi caratteri particolari consistono nelle sue due mascelle appuntate, e nella superiore più corta e molto più stretta dell'inferiore.

PRIMA FAMIGLIA

Le balene propriamente dette, Balaenae.

Caratt. gen. Senza pinna dorsale.

PRIMA TRIBU'. *Balene senza gobba dorsale.*

1.° LA BALENA FRANCA, *Balaena mysticetus*, Linn., ediz. di Gmelin.

Balena franca, Bonn. Encycl. méth. *Balaena naribus flexuosis*, Arted. gen. 76. *Balaena major*, Sibb. *Balena volgare*, Rond. Hist. des poiss. 1. part. liv. 16. *Balaena vulgo dicta*, Gesn. p. 114. *Balaena vulgi*, Aldrov. Ceta. cap. 3, pag. 688. *Balaena vulgaris*, Charlet. pag. 167. *Balaena Rond.*, Willugh. pag. 35. *Balaena* (*vulgaris groenlandica*) *bipinnis*, ec., Briss. Regn. anim. pag. 347, n.° 1. *Balaena vera Zorydrageri*, Klein. Miss. pisc. 11, p. 11. *Der rechte groenlandische Wallfisch*, Anders. Isl. p. 212. *Balena franca*, Bomar. Dict. d'hist. nat. *Wallfisch*, in tedesco; *Whallvisch*, in olandese, *Slichtback*, in danese, *Hvalfisch*, in svedese, *Hvafisch*, in norvego, *Vatushalv*, in islandese, *Arbek*, in groenlandese, *Whale*, in inglese, *Vellena*, in spagnuolo; *Tkakae*, in lingua ottentota, e *Serbio*, al Giappone.

Caratt. partic. Corpo grosso e corto, coda corta, senza pinna dorsale. Lacépède Tabl. des cétac.

La balena franca, come abbiamo detto di sopra, è il maggiore fra gli animali conosciuti, in favor del quale sembra che la natura abbia esaurite le forze del suo maraviglioso potere, e dal momento in cui la creò, le assegnò per possesso l'Oceano. V. Tav. 1171.

Colà questo vivente colosso, questo

gigante dei giganti, questo monumento dell'antica natura, che richiama alla nostra memoria le antiche epoche delle diverse metamorfisi terrestri, ha esercitato per lungo tempo sul suo vasto impero un incontrastato dominio. Senza timor di rivale, senza bisogni di non facil soddisfazione, senza crudeli appetiti, regnava pacifico sulla superficie dei mari, ove agevolmente trovava presso le loro rive scoscese, uno scampo sicuro contro i furori della tempesta.

Ma la forza umana ha tutto cangiato nella sua sorte, poichè se non lo ha assalito onde allontanarlo dal suo soggiorno, come una bestia feroce e nociva, lo ha però combattuto almeno per conquistarlo, e l'arte ammirabile della navigazione è divenuta per la balena il flagello più crudele e più devastatore, che ne ha circoscritto il campo, ed alterato il suo destino.

L'uomo, fabbricando galleggianti montagne, che ha saputo, per così dire, animare del suo genio, è giunto ad opporre a quest'animale un volume ed una forza eguale alla sua; gli ha dichiarato una vera guerra navale, ed inseguendolo con le sue flotte, l'ha costretto a fuggir fin verso i confini del mondo, in mezzo a quei ghiacci polari, a quelle gelate e natanti montagne, che ha tinte del sangue di queste infelici vittime della sua ambizione: grida di terrore e di carnificina han fin rimbombato in quelle profonde solitudini, in quelli spaventevoli asili del silenzio e della notte.

Gl'individui di questa specie, che si incontrano ad una notabil distanza dal polo artico, hanno, come abbiamo già riferito, da venti fino a quaranta metri (da 60 a 120 piedi) di lunghezza, misurata dalla cima del muso fino all'estremità della coda.

Quando si considerano da lungi, compariscono una massa informe; quando però si osservano da vicino, sembrano cangiarsi in un assieme meglio organizzato, che presenta una specie di cilindro immenso ed irregolare, il di cui diametro eguaglia presso a poco il terzo della lunghezza totale.

La testa, equivalente in volume al quarto e talvolta al terzo della massa totale, costituisce la parte anteriore di questo enorme cilindro, e la sua forma, convessa superiormente, ha qualche analogia con una porzione di una larga sfera. Sul mezzo e un poco sull'indietro di questa immensa volta, si alza una gobba sulla quale sboccano gli orifizii dei due sfiatatoi.

La vasta apertura della bocca di questo gigantesco animale si prolunga fin sopra gli orifizii degli sfiatatoi, e si stende fin verso la base della pinna pettorale e non lungi dalla spalla: la sua forma, veduta per parte, rassomiglia quasi alla lettera ∽, posta così orizzontalmente.

Le due mascelle della balena franca sono presso a poco ambedue egualmente prolungate, e l'inferiore è larghissima, specialmente verso il mezzo della sua lunghezza.

Non staremo qui a ripetere ciò che già dicemmo nelle generalità, e che più particolarmente si applica alla balena franca, riguardo all'interno della sua gola, alla lingua, alle stecche ed al posto che occupa l'occhio nell'enorme sua testa, e faremo soltanto osservare, intorno a quest'ultimo organo, che avendo palpebre, rese quasi immobili da un'eccedente quantità di adipe, e non come la maggior parte dei quadrupedi, quella terza palpebra che è loro tanto utile per rompere i raggi troppo attivi della luce, e sì bene sviluppata negli uccelli, questo cetaceo sembra privo di tutti i mezzi che possono difendere la sua vista dalle dolorose impressioni che deve produrre sul suo occhio la vivissima luce che spandono intorno a lui, specialmente in tempo d'estate, la superficie dei mari o le montagne di ghiaccio, dalle quali è circondato per molti mesi consecutivi, come pure le rive coperte da una neve luccicante, e gelata, che sempre riflettono gl'incomodi raggi del sole.

È però agevol cosa il concepire che la lamina d'acqua, la quale ricuopre l'occhio di questo animale, produce il medesimo effetto di un velo, che intercetta un'eccedente quantità di raggi luminosi, e che la balena può facilmente e con prontezze ingrossarla, affondandosi maggiormente sotto la superficie del mare.

La balena può applicare le sue due braccia o pinne pettorali ad oggetti estranei, che può collocare fra il corpo ed una delle braccia, lo che ben spesso le convien fare quando il suo balenotto, encor troppo giovane, non può nuotare che a stento, ond'è che per sollevarlo allora da tal fatica, lo prende tra la pinna pettorale ed il corpo, lo abbraccia teneramente, cauta lo stringe, e seco lo porta. Questo braccio, però non si piega come l'umano, nè si divide in dita flessibili idonee a prendere qualunque corpo.

La coda della balena franca ha la figura d'un cono, le di cui base si attacca al corpo, propriemente detto, ed

i muscoli che la fanno muovere sono tanto forti, e la loro irritabilità è sì viva, che se mettendo in pezzi questo animale, si tolgono dalla sua pinna caudale ovvero dalle pettorali, grandi porzioni muscolari, balzellano esse per lungo tempo dopo essere state separate dal corpo. Nella parte superiore della coda si stende un aggetto longitudinale, dal mezzo della sua lunghezza fino alla cima, che è terminata da questa gran pinna, della quale abbiamo descritta la forma e la posizione orizzontale nelle sopraccennate generalità.

In questa medesima coda risiede la vera forza della balena franca: è dessa la gran molla della sua celerità, la vigorosa leva, con la quale scuote, fracassa ed annichila: col mezzo di questa enorme clava respinge i suoi nemici e dà loro la morte, e finalmente con siffatta coda, dotata dalla natura di una mobilità, di un'agilità e di un vigore estremo, questo gigantesco cetaceo ha tante volte sfracellate, rovesciate e sommerse grosse imbarcazioni.

Se riflettiamo che una balena franca può pesare più di centocinquantamila chilogrammi (300000 lib.), e che la sua massa in conseguenza è eguale a quella di cento rinoceronti, di cento ippopotami o di cento elefanti, si deve convenire che l'urto di questa terribile batteria, rapida quanto il baleno, deve menare violenti colpi di fulmine, nè resteremo altrimenti sorpresi, se quando una balena vibra la sua coda, solleva i bastimenti che l'assediano, gli rovescia, gli capovolta, e in un momento disperde questa debol barriera, che impedirle vorrebbe di dominare come vincitrice sovrana sul vasto Oceano.

Ma se la balena franca non ha per così dire bisogno di adoperar la sua forza a respinger nemici pericolosi, come l'uomo, non è per questo meno obbligata a ricorrere a manovre particolari per difendersi da importuni assalti, per liberarsi da un faticoso concorso, e per far cessare dolori troppo prolungati che le fa soffrire un insetto della famiglia dei crostacei, conosciuto sotto il nome di pidocchio di balena.

Quest'animale parasito s'attacca sì fortemente alla pelle delle balene, che piuttosto si lacererebbe invece di staccarnelo, e si appicca singolarmente alla commettitura delle sue pinne, alle labbra, alle parti della generazione, ai luoghi insomma i più sensibili, ove questo cetaceo non può liberarsi, con la confricazione, da un nemico, le di cui punture sono acutissime e molto dolorose.

Altri insetti pullulano parimente sopra il suo corpo, e si moltiplicano qualche volta sulla sua lingua a tal punto, come ci viene assicurato, da roderla, da divorarla quasi tutta, e dar così morte alla balena.

Quest'insetti e questi crostacei spesso invitano sul largo dorso della balena franca un gran numero d'uccelli marini, ai quali piace nutrirsi di questa specie di pidocchio importuno, lo cercano senza timore, e così liberano dagl'incomodi suoi ospiti questo abitante delle onde.

Ma quale è il tempo necessario allo sviluppo della balena? non è ancor noto, e solamente sappiamo che si effettua con molta lentezza. Sono già molti secoli che l'uomo dà la caccia a questi animali, e nonostante, dacchè la specie umana ha per la prima volta insanguinate le onde con le strage di questo cetaceo, nessuno individuo di tal genere sembra che abbia ancora avuto il tempo necessario per acquistare il volume che presentarono le prime balene prese dai pescatori nei mari polari. La vita della balena può dunque avere un periodo di molti secoli, e quando Buffon disse che una balena poteva vivere mill'anni, mentre un carpione ne vive più di dugento, questo profondo naturalista non ha nulla esagerato.

Quali sono i luoghi che abita? ci riserbiamo a indicargli in un paragrafo parziale, e qui ci basti l'accennare che la balena franca si è fatta vedere in tutti i climi, in qualunque zona, e in ogni parte dell'Oceano. Ma l'uomo avido della sua spoglia, inseguendola nei suoi successivi ricoveri, nei suoi più remoti asili, fa presumere che ben presto più non vedremo che pochi avanzi di questa specie gigantesca, la quale sussisterà nella sola memoria degli uomini o nei quadri prodotti dal loro genio. Tutto dunque diminuisce e va in deperimento sul globo, e la natura non è immortale che nel suo complesso.

2.° La Balena nord-caper, *Balaena mysticetus*, Linn., var. B. ediz. di Gmelin.

Balaena nordcaper, Lacép. Hist. nat. des cétac. p. 103. *Balaena islandica, bipinnis ex nigro candicans, dorso laevi*, Briss. Regn. anim. p. 350, n.° 2. *Balaena glacialis*, Klein. Miss. pisc. 2, p. 12. *Nordcaper*, Anders. Island. p. 219. *Baleine nordcaper*, Bonnat. Descr.

d'Island. p. 309. *Nord-caper*, Castel. édit. de Bloch, et Bomar. Dict. d'hist. nat. *Nordkaper*, in tedesco, *Nordkapper*, in groenlandese, *Sildqual* e *Liliehual*, in norvego.

Caratt. partic. Mascella inferiore assai rotonda, altissima e molto larga, corpo a coda allungati, senza pinna dorsale. Lacép. Tabl. des. cétac.

Il corpo di questa specie di balena è più prolungato di quello della precedente. La forma della testa, o si consideri di sopra o si esamini di sotto, sembra un ovale troncato posteriormente, la qual forma le è particolarmente impressa dalla sua mascella inferiore, che è molto rotonda, altissima, a assai più larga della superiore: l'assieme peraltro della testa di questo animale proporzionatamente alla sua lunghezza totale, è più piccolo che nella balena franca. La punta del suo muso sembra d'altronde un poco smarginata, e le sue stecche sono assai meno lunghe di quelle della balena franca: i due sfiatatoi, separati un poco l'uno dall'altro, hanno la forma di due falciuole, le di cui concavità vengono a guardarsi.

La faccia interna di ogni stecca ha crini neri che preservano la lingua dalle ferite che potrebbero cagionarla le parti taglienti di queste medesime stecche, e l'esterna di siffatte lamine manca assolutamente di crini, essendo unita, ed anco delicata al tatto.

L'occhio, piccolissimo, ha il suo maggior diametro situato obliquamente.

Le due pinne pettorali, collocate oltre la prima terza parte della lunghezza totale di simil cetaceo, sorpassano il quinto di questa medesima lunghezza.

La sua coda, che è sottilissima e assai svelta, finisce in una pinna smargiuata e frastagliata, i lobi della quale, misurati dalla cima del primo all'estremità dell'altro, hanno i tre settimi circa della lunghezza totale di questa specie di balena.

La verga di tal cetaceo è contenuta in una fessura longitudinale posta sotto il ventre del maschio, la quale ha presso a poco il sesto della lunghezza totale dell'animale; si apre onda far passare quest'organo, e al di là di essa è situato l'ano, che consiste in un'aperturina rotonda.

Il color generale del nord-caper è grigio più o meno chiaro, eccettuata la parta inferiore della testa, che è bianca lucentissima; nel mezzo e all'intorno di questo colore si veggono molte macchie irregolari a confuse, grigie o nerastre.

Allorchè questo cetaceo nuota alla superficie dell'acqua, tutte le parti del suo corpo sono immerse nel liquido elemento, eccettuato il vertice del suo dorso e gli orifizii degli sfiatatoi.

L'agilità e il carattere feroce del nord-caper rendono impresa difficilissima l'accostarsegli, nè si può prendere senza molte precauzioni e senza correre gravi pericoli.

SECONDA TRIBU'. *Balene ad una o più gobba dorsali.*

3.° LA BALENA BOCCHIUTA.

Balaena nodosa, Lacép. Hist. nat. des cétac. p. 111. *Balaena gibbosa*, var. B. *Bal. nov. Angl.*, Linn. ediz. di Gmel., Briss. Regn. anim. p. 351, n.° 3. *Balaena gibbo unico prope caudam*, Klein. Miss. pisc. 2, p. 12. *Pflokfisch*, Anders. Isl. p. 224. *Baleina tampon*, Bonnat. Pl. de l'Encycl. méth. *Bunch whale*, in inglese, *Penvisch*, in olandese, *Pflockfisch*, in tedesco.

Caratt. part. Una gobba dorsale, piegata un poco sull'indietro, e situata presso la coda, pinne pettorali bianche, senza pinna dorsale. Lacép. Tabl. des cétac.

Questa balena, veduta nella Nuova-Inghilterra, di cui le hanno applicato il nome alcuni naturalisti, si distingue per una gobba dorsale vicina alla coda, e cha sembra un principio di quella pinna dorsale che manca a parecchi cetacei, che però si trova in molti altri: la qual gobba che ha presso a poco un terzo di metro (un piede) di altezza, è un poco piegata sull'indietro, e di forma quasi sempre irregolare.

Le sue pinne pettorali, ordinariamente bianche schiette, sono molto discosta dalla cima del muso ed assai lunghe.

I pescatori, che fan poco conto della spoglia di questa balena, non si prendono gran briga di andarne in traccia.

4.° LA BALENA SCAIGNUTA.

Balaena gibbosa, Lacép. Hist. nat. des cétac. p. 113. *Balaena gibbosa*, Linn. ediz. di Gmelin. *Balaena bipinnis, gibbis dorsalibus sex*, Briss. Regn. anim. p. 351, n.° 4. *Baleine à bosses*, Bonnat. Pl. de l'Encycl. méth. *Balaena gibbis vel nodis sex*, *Balaena macra*, Klein. Miss. pisc. 2, p. 13. *Knotenfisch* o *Knobbelfisch*, Anders. Isl. p. 225. *Scrug-whala*, in inglese, *Knobbel-visch*, in olandese, *Knotenfisch*, in tedesco.

Caratt. partic. Cinque o sei gobbe dorsali, stecche bianche, senza pinna dorsale. Lacép. Tabl. des cétac.

La balena scrignuta è stata così chiamata per le cinque o sei prominenze dorsali. Questo cetaceo fu particolarmente osservato nel mare vicino alla Nuova-Inghilterra, ed ha molta analogia con la balena franca, dalla quale però differisce nelle stecche che sono bianche, e di più difficile fusione di quelle dell'altra specie.

SECONDA FAMIGLIA.

Balenottera, Balaenopterae.

Caratt. gen. Una pinna dorsale.

PRIMA TRIBU'. Balenottere senza pieghe longitudinali sotto la gola nè sotto il ventre.

5.° LA BALENOTTERA GIBBAR, genere recentemente stabilito da Lacépède.

Balaenoptera gibbar, Lacép. Hist. nat. des cétac. p. 114. *Balaena physalus*, Linn., ediz. di Gmelin. *Baleine gibbar*, Bonnat. Pl. de l'Encycl. méth. *Balaena fistula duplici in medio capite, tubero pinniformi in extremo dorso*, Arted. gen. 77, syn. 107. *Vraie baleine gibbar*, Rond. Hist. des poiss. 1. part. liv. 16, ch. 8. *Balaena tripinnis, ventre laevi*, Briss. Regn. anim. p. 352, n.° 5. *Finnfisch*, in tedesco, *Vinvisch*, in olandese, *Finnfisch*, in svedese, *Reider*, in lapponese, *Ror-hual*, in norvego, *Hunfubaks* in islandese, *Tunomlik*, in groenlandese, *Fin-fish*, in inglese.

Caratt. partic. Mascelle appuntate e prolungate egualmente, senza pieghe sotto la gola nè sotto il ventre, stecche corte ed una pinna dorsale. Lacép. Tabl. des cétac.

Il cetaceo che presentemente ci occupa, si trova in special modo vicino alla Groenlandia, ed ha più di cinquanta metri (cento cinquanta piedi) di lunghezza.

L'assieme della testa del gibbar rappresenta una specie di cono, la di cui estensione eguaglia il terzo della lunghezza totale di questo animale. La superficie superiore di tal parte è bruna lucente, e liscia lustra, e il disotto bianco vivace, come pure il petto ed il ventre.

L'occhio è situato vicinissimo alla commettitura delle mascelle, l'inferiore delle quali contiene nel suo mezzo la lingua, che non ha un grandissimo volume. Non lungi dall'occhio si trova l'inserzione delle pettorali nel corpo, e ciascuna di esse, che è ovale, eguaglia talvolta la nona parte della lunghezza totale di questo cetaceo.

Le sue stecche, che nella prima età sono turchiniccie, e col tempo divengono brune orlate di giallo, sono sì corte che alle volte hanno un'altezza ed una larghezza eguali, i crini che le terminano son lunghi e sembrano attortigliati.

Il gibbar si distingue particolarmente per questa pinna dorsale che si trova sulla schiena di tutte le balenottere, essendo però in tale specie di figura triangolare, curva in addietro al vertice; la sua altezza è presso a poco la quindicesima parte della lunghezza totale, ed è situata all'estremità posteriore del dorso.

Il gibbar lancia con più violenza, e solleva a maggiore altezza della balena franca l'acqua che fa scaturire dai suoi sfiatatoi.

La somma agilità di cui è suscettibile questo cetaceo, unita al pericolo che si corre nell'inseguirlo; ed il poco utile che se ne ricava dopo averlo preso, fan sì che i pescatori non si azzardano tanto spesso a tirargli la fiocina, per quanto ci venga assicurato che la sua carne ha un sapor molto buono, che si avvicina a quello dello storione.

SECONDA TRIBU'. *Balenottere con pieghe longitudinali sotto la gola e sotto il ventre.*

6.° LA BALENOTTERA GIUBARTE.

Balaenoptera jubartes, Lacép. Hist. nat. des cétac. p. 120. *Balaena boops*, Linn. ediz. di Gmelin. *Balaena tripinnis, ventre rugoso, rostro acuto*, Briss. Regn. anim. p. 355, n.° 7. *Baleine jubarte*, Bonnat. Pl. de l'Encycl. méth. *Jubartes*, Klein, Miss. pisc. 2, p. 13. *Jupiterfisch*, Anders. Isl. p. 220. *Keporkak*, in groenlandese, *Krafu-reydus*, in islandese.

Caratt part. Nuca elevata e rotonda, muso in fuori, largo ed un poco tondo, tuberosità quasi semisferiche avanti gli sfiatatoi, pieghe longitudinali sotto la gola e sotto il ventre, pinna dorsale curva posteriormente. Lacép. Tabl. des cétac.

La lunghezza ordinaria di questa balena è dai diciassette ai diciotto metri (cinquantuno o cinquantaquattro piedi). Il suo corpo, grossissimo verso le pinne

pettorali, si ristringe successivamente in una specie di cono molto allungato, che va continuando con la coda, il di cui diametro, all'estremità, non oltrepassa il mezzo metro (un piede a mezzo.)

Sulla testa, davanti ai due orifizii degli sfiatatoi, si accosti l'uno all'altro che sembrau formarne un solo, si veggono tra file di piccole protuberanze rotonde.

L'irida degli occhi pare biancastra, i quali organi sono situati da ambedue le parti dalla testa e vicinissimi alla commettitura delle labbra, a al di là di essi si scorge un foro quasi impercettibile, che è l'orifizio del canale uditorio.

La mascella inferiore della giubarte è un poco più corta e più stretta dalla superiore, e le stecche sono tanto corte, che hanno talvolta soltanto un terzo di metro (diciotto pollici) di lunghezza, essendone naro il colore. La lunghezza dell'apertura della gola è almeno di tre metri (nove piedi.)

La sua lingua, grassa a spugnosa, è talvolta scabra, ed ha almeno due metri di lunghezza (sei piedi); inoltre, come l'abbiamo osservato nelle generalità, è ricoperta, verso la radice, di una pelle floscia, che recandosi verso le fauci, può chiudarne l'apertura come una specie d'opercolo.

Le sue pinne pettorali hanno più di un metro e mezzo (quattro piedi e sei pollici) di lunghezza sopra un mezzo metro (diciotto pollici) di larghezza.

La distanza che si trova fra la pinna dorsale a la caudale è di quasi tre metri (nove piedi), e quest'ultima ha più di tre metri (nove piedi) di lunghezza.

L'ano è situato alla distanza di quasi cinque metri (quindici piedi) dall'estremità della pinna caudale, e la lunghezza della sua verga è di due terzi di metro (due piedi.)

La pelle, molto liscia, è perfettamente bianca in certi individui, laddove è nerastre nella parte superiore dal maggior numero, e di un bellissimo bianco sotto alla testa, a alle braccia, e quella che ricuopre il ventre a le code è marezzata di bianco e di nero.

La giubarte lancia l'acqua dagli sfiatatoi con assai minor violenza degli altri cetacei della sua grandezza, ed è particolarmente notabile per la pelle inferiore del ventre, che dal basso della gola fin verso l'ano, presenta delle pieghe longitudinali, i di cui vertici sono marezzati di nero e di bianco, mentre gl'intervalli e il fondo di questi solchi sono di un bel rosso, in che produce un ben vago effetto, quando l'animale gonfia tal pelle nell'ingoiare molte quantità d'acqua con la preda che gli serve di cibo.

Benchè la più leggiera ferita basti a far morir la giubarta, giacchè le sue piaghe incancreniscono facilmente, gl'Islandesi però non tiran mai la fiocina a questo cetaceo, nella persuasiva che il supremo Motore l'abbia creato per proteggere i loro fragili imbarchi contro il furore della maggior parte dagli altri grossi cetacei che sono feroci e pericolosi.

7.° La balenottera rorqual.

Balaenoptera rorqual, Lacép. Hist. nat. des cétac, p. 126. *balaena musculus*, Linn. ediz. di Gmelin. *Balaena fistula duplici in fronte, maxilla inferiore multo latiore*, Arted. Gen. 78, syn. 107, *Balaena tripinnis, ventre rugoso, rostro rotundo*, Briss. Regn. anim. p. 353, n.° 6. *Balaena Bellonii*, Aldrov. Pisc. p. 676. *Baleine rorqual*, Bonnat. Pl. de l'Encycl. méth. *Capidoglio*, in italiano, *Staype-reydus*, in islandese, *Rorqual*, in norvego ed in groenlandese.

Caratt. part. Mascella inferiore rotonda, più infuori e molto più larga della superiore, testa corta in proporzione del corpo e della coda, pieghe longitudinali sotto la gola e sotto il ventre, una pinna dorsale. Lacép. Tabl. des cétac.

Il rorqual, che ha almeno ventisei metri (settantotto piedi) di lunghezza, e undici o dodici metri (trentatre a trentasei piedi) di circonferenza nel punto più grosso del suo corpo, si distingue per il colore nerastro che domina sull'alto di questa parte, e per il bianco del disotto dell'animale.

La sua mascella inferiore va a terminare in una porzione di cerchio che talvolta è leggermente tagliata a festoni, a la superiore, assai meno lunga e men larga, è incassata nell'inferiore.

La lingua, di cui abbiamo già fatto parola nelle generalità, come pure l'apertura dell'enorme sua bocca, è molle, spugnosa, e rivestita di una pelle sottile, e da ogni lato della base presenta un muscolo rosso e rotondo, che considerabilmente ristringa l'ingresso delle fauci, a volontà di questo cetaceo.

Le sue stecche sono nere, e così corte, che la maggior parte di esse non ha più di un metro (tre piedi) di altezza, e

quelle vicine alle fauci non hanno talvolta neppur sedici centimetri (presso a poco sei pollici) di altezza. I crini che le vestono, a le terminano, sono luoghi, folti, ineguali e neri.

Quantunque l'occhio sia situato al di sopra e vicinissimo alla commettitura delle labbra, siccome peraltro la mascella inferiore, è altissima, si vede collocata tanto accosto al vertice della testa, che spesso comparisce sopra il livello dell'acqua, allorchè questa specie di balena nuota alla superficie dell'Oceano. Gli orifizii dei suoi sfiatatoi sono per conseguenza vicinissimi agli occhi, e posti sopra una specie di protuberanza che ha la forma di una piramide.

Il corpo del rorqual è grossissimo dietro la nuca, e sembra composto di due coni, uniti l'uno all'altro alla loro base, col posteriore più lungo dell'anteriore, dal che è facil cosa il dedurre, che quando questo cetaceo nuota alla superficie del mare, non si deve scorgere che la vasta callotta formata dalla sua nuca.

Le pinne pettorali, lanceolate, sono molto discoste dall'angolo costituito dalla riunione delle labbra, e fissate presso a poco alla medesima altezza della loro commettitura.

La dorsale, un poco amarginata, comincia nel punto diametralmente opposto all'orifizio dell'ano, la qual pinna si atende fino alla caudale, che si divide in due lobi, ciascun dei quali è inciso nella parte posteriore.

Su tutta l'estensione del disotto della testa e del corpo di questo cetaceo si osservano alcune pieghe longitudinali che annunziano la presenza dell'organo particolare, di cui siamo per occuparci, parlando della baleonttera a muso appuntato. V. Tav. 1171.

8.° La balenottera a muso appuntato.

Balaenoptera acuto-rostrata, Lacép. Hist. nat. des cétac. p. 134. *Balaena rostrata*, Linn. ediz. di Gmelin. *Baleine à bec*, Bonnat. Pl. de l' Encycl. méth. *Balaena rostrata minima, rostro longissimo et acutissimo*, Müll. Zoolog. Dan. prodrom. p. 7, n.° 48. *Balaena ore rostrato*, *Balaena tripinnis edentula minor*, Klein, Miss. pisc. 2, p. 13. *Pike headed whale*, in inglese, *Audarua fia* in islandese, *Rabbe hual*, in norvego, *Dogling*, presso gli abitanti dell'isola di Faroer.

Caratt. part. Mascelle appuntate, superiore più corta e molto più stretta dell'inferiore, pieghe longitudinali sotto la gola ed il ventre, una pinna dorsale. Lacép. Tabl. des cétac.

Fra tutte le specie di balene, che abbiamo descritte, la presente è la più piccola, e vi ha ogni apparenza di credere che non giunga ad una lunghezza maggiore degli otto a nove metri (ventiquattro a ventisette piedi); la forma di essa, come in tutte le sue congeneri, è una specie di riunione di due coni alla loro base, il posteriore dei quali, strettissimo e rialzato longitudinalmente a spigolo, si slarga alla cima per formare la pinna caudale, mentre l'anteriore rimane interrotto verso la parte ove sono collocate le braccia, continuandosi poi in avanti in foggia allungata e più irregolare.

Questo cetaceo ripete il suo nome di muso appuntato dalla forma delle due mascelle, che effettivamente terminano a punta: la superiore è assai meno larga e meno infuori dell'inferiore, ed è d'altronde allungatissima, e va a finire in una punta acuta all'estremità del muso.

Le stecche di questa balena sono cortissime, biancastre, triangolari, e coperte di crini egualmente biancastri, lunghissimi, situati sul margine inferiore, e il numero di esse può ascendere a dugento per parte. La lingua, che circondano, è grossa, carnosa e suscettibile di sollevarsi, gonfiarsi, ed anco stendersi al punto d'oltrepassare, a volontà dell'animale, la cima del suo muso.

Il disotto della testa e della parte anteriore del corpo è rivestito di una pelle pieghettata, le di cui pieghe sono longitudinali e parallele, e si stendono in tutta la larghezza del corpo, da una pinna pettorale all'altra. Queste pieghe spariscono quando la pelle è tesa, la qual tensione avviene tutte le volte che siffatto cetaceo gonfia un sacco particolare, situato dall'interno delle due diramazioni della mascella inferiore, fino al disotto del ventre, e quest'organo che rende infinitamente leggiera tal balenottera, si riempia d'aria atmosferica dai suoi sfiatatoi, quando l'animale lo crede conveniente.

È agevol cosa il comprendere che le pinne pettorali, le quali sono collocate verso il mezzo dell'altezza del corpo di questo cetaceo, compariscono più o meno superiori o inferiori a tal punto, secondo che il serbatoio, di cui abbiamo parlato, è più o meno pieno d'aria. Le pieghe che annunziano la presenza di questa vescica natatoria sono rosse, come pure una porzione del labbro di sopra;

tutta la parte superiore del corpo è nera copa, e l'inferiore bianca, con scalature a macchie nerastre.

La pinna dorsale, triangolare ed un poco smarginata posteriormente, è posta presso a poco sopra all'ano ed inclinata verso la caudale.

Quest'ultima pinna si divide in due lobi, separati fra loro da una stretta, ma profonda incisura.

La carne del muso appuntato, presso i Groenlandesi, passa per un cibo delicato, e appunto per tal motivo gli danno la caccia.

Investigando le connessioni che nella balena riuniscono un senso ad un altro, e paragonandole con le affinità analoghe che si osservano in tutti i mammiferi, si trova che l'odorato ed il gusto sono molto ravvicinati in quest'ultimi. Nell'elefante questi due organi sono riuniti al tatto ed esercitati dal medesimo organo (la proboscide), mentre nelle balene l'odorato è vicinissimo all'udito, e la riunione di questi due sensi serve a comunicare a siffatti animali l'impressione d'oggetti lontanissimi, laddove, quando l'odorato è unito al gusto ed al tatto, questi due ultimi sensi special mente non possono esser commossi che dagli oggetti coi quali si trovano in contatto.

È poi vero che il ravvicinamento dell'udito e dell'odorato produce nell'animale che presenta quest' analogia, sensazioni meno precise e comparazioni meno certe di quelle che resultano dalla riunione dell'odorato col gusto e col tatto, cagionandone però delle più numerose, delle più frequenti e variate, e appunto per queste impressioni più diversificate e più spesso rinnuovate, molto viene ad aumentarsi la propensione che hanno le balene alle rapide evoluzioni, a un lungo nuotare, ed ai viaggi lontani che sì frequentemente ripetono.

Gli organi esquisiti dell'odorato, della vista e dell'udito della balena, offrono tali proporzioni e dimensioni, che la loro piccolezza, paragonata alla massa enorme del corpo di questo animale, risveglia la maggior sorpresa, e sembra perfino che altro non sieno se non strumenti aggiunti a tal corpo, senza formarne una parte essenziale.

Se riflettiamo però che le loro dimensioni altre affinità aver non debbono se non con la natura ed il numero delle sensazioni impresse all'animale, per trasmetterle al cervello e quindi a tutto il sistema nervoso, se pensiamo che essendo più estese, più non concentrerebbero le impressioni che gli pervengono, ovvero non le trasmetterebbero che isolatamente, e se calcoliamo che nel caso ove fossero in proporzione con le altre parti, più non sarebbero che un semplice organo del tatto, proprio soltanto a ludicarne le azioni, e che diverrebbero in certo modo inutili per comunicare gli odori, rappresentare immagini lontane, e finalmente per fare udire dei suoni, saremo allora costretti a convenire non esser necessario che questi medesimi organi abbiano un'analogia di grandezza col corpo dell'animale che gli possiede.

La balena ha ricevuto dalla natura l'organo della vista il meglio adattato al fluido acqueo e salato, all'atmosfera umida, nebbiosa e densa, attraverso la quale deve scorgere gli oggetti, e può d'altronde, come abbiamo già detto, intercettare l'eccessiva quantità di luce che la offenderebbe, interponendo fra essa ed i suoi occhi un velo che può rendere più o meno opaco, immergendosi più o meno profondamente sotto la superficie del mare. Può essa esercitare quest'organo come le piace, e sollevando la testa sull'acqua, ha la facoltà, se lo crede opportuno, di situarlo in modo da distendere la sua vista sopra un'immensa pianura, formata dalla superficie di un mare tranquillo, vista che non è allora intercetta da ineguaglianza veruna, nè riceve limiti che dalla piccolezza degli oggetti o dalla curva della terra.

L'occhio della balena, considerato nel suo complesso, ha l'istessa conformazione di quello dei pesci: il suo cristallino è molto convesso anteriormente e sferico dietro; la forma generale è mantenuta, nella massima parte, dalla sclerotica, che invece d'essere semplicemente attaccata alla cornea da una cellulosità, penetra per lo più nella sua sostanza per mezzo di filamenti molto lunghi e sottilissimi.

Nella coroide o secondo involucro dell'occhio di questo cetaceo, si veggono anco senza il soccorso del microscopio le aperture dei vasi, come pure la membrana interna del Ruischio, e si possono eziandio contare le fibre raggianti che sono disposte circolarmente e che circondano il cristallino.

La pupilla della balena è suscettibile di ristringersi mediante la dilatazione dell'iride, e di divenire un'apertura trasversale allungata. Il suo assieme è messo in moto da quattro muscoli diritti, e da un altro, al quale è stato applicato il nome di sospensore, che è

diviso in quattro, essendovi di più due moscoli obliqui, l'uno superiore e l'altro inferiore.

La balena ha questo di comune con la maggior parte degli animali che menano la loro vita nell'acqua, di mancar cioè di punti lacrimali, di glandule destinate a spargere sul davanti dall'occhio un certo liquore che lo mantiene in uno stato di nettezza e cedevolezza necessaria, essendovi in quella vece due specie di lagune situate sotto la palpebra superiore, dalle quali sgorga un umore denso e mucillagginoso.

Tutti i fisici sanno che quanto più i raggi luminosi vanno a cadere obliquamente sulla superficie di un corpo diafano, tanto più sono refratti traversandolo, ed è loro egualmente noto che la refrazione dei raggi luminosi è maggiore attraverso una sfera di quello che attraverso una lente depressa; ora il cristallino della balena presenta un grado di sfericità, di densità e d'infiammabilità, prodotto dalla sostanza oleosa di cui è impregnato, in una parola un grado tale di forza refriugente, capace di compensare la mancanza di refrazione dell'acqua, motivata dalla sua densità.

La balena ha perciò ricevuto dalla natura un organo ottico adattissimo al fluido in cui vive, e la lamina d'acqua che ricuopre il suo occhio a attraverso alla quale distingue gli oggetti, è dunque per essa un istromento diottrico, che, a guisa di un occhiale, è capace di renderne la vista chiara e distinta, non rinforzandola quasi che fosse alterata o indebolita, ma correggendo una specie di vetro che non può abbandonare.

La balena ode anche da gran distanza suoni o strepiti quantunque assai leggieri. Onde percepire le vibrazioni del fluido atmosferico la natura le ha accordato un canale deferente larghissimo, una tromba d'Eustachio d'un notabil diametro. Per altro, allorchè viaggia sulla superficie dell'oceano, il suo orecchio è quasi continuamente immerso a due o tre metri (sei o nove piedi) di profondità sotto il livello del mare, ond'è che le vibrazioni sonore pervengono al suo organo acustico per mezzo dell'acqua: ora non vi ha alcuno il quale ignori, che il più eccellente conduttore delle vibrazioni sonore è senza contrasto questo fluido acqueo, che mediante le correnti trasmette i suoni anco i più deboli a distanze spesso lontanissime.

Una ragione perentoria d'altronde, che furnisce una prova in favore della dilicatezze dell'udito della balena, si è che coloro i quali si sono occupati d'acustica non hanno indubitatamente osservato, che le persone il di cui organo dell'udito è più sensibile o più delicato, non percepiscono che impressioni confuse dai corpi sonori, quando uno strepito violento, come quello prodotto da un tamburo, rimbomba alle loro orecchie: ora, tutti i pescatori affermano che allorquando la balena rigetta dai suoi sfiatatoi un gran volume d'acqua, che ricade con strepito intorno ad essa, le riesce impossibile di percepire ogni altra vibrazione sonora, e ch'essi profittano di questo istante di sordità momentanea per accostarsi colle loro barche, assalirla più da vicino e gettarle la fiocina con maggior sicurezza.

L'organo dell'udito della balena è internamente composto di un laberinto, di tre canali semicircolari, di una coclea, d'un orifizio cocleario, d'un vestibolo, d'un orifizio vestibolare, di una cavità chiamata cassa del timpano, di una membrana del timpano, di ossicini articolati e posti nella detta cassa di questa membrana fino all'orifizio vestibolare, di una tromba Eustachiana, e di un canale, che dalla membrana del timpano, viene a riuscire in un piccol foro all'esterno, e che non è terminato da veron vestigio di conca o d'orecchio esterno.

La coclea di questo cetaceo è grandissima, del pari che l'orifizio cocleario che la mette in comunicazione con la cassa del timpano, la di cui forma è quella d'un imbuto allungato; la spirale della coclea fa solamente un giro e mezzo; il martello non ha quell'appendice che si chiama il manico; il meato auditorio finalmente non è osseo in verona delle sue parti, ma è totalmente cartilagineo, come dicemmo nelle generalità.

Innanzi d'abbandonare l'organizzazione interna dell'orecchio della balena, dobbiamo fare osservare che la staffa altro non è che un corpo conico, il quale inveca d'avere le due diramazioni che si osservano in quella degli altri mammiferi, è compresso ed ha soltanto un piccolissimo foro; che l'osso pietroso è di una sostanza più dura di quella di qualunque altro animale vertebrato; che non è articolato con le altre parti ossee della testa, ma sospeso per via di ligamenti sotto una specie di volta situata accanto alla base del cranio.

Dobbiamo parimente fare osservare che sotto il laberinto, il quale racchiude quest'osso pietroso, è situata la cassa

del timpano, che è formata di una lamina ossea, sulla di cui apertura esterna è tesa la membrana del timpano, e che finalmente l'estremità anteriore di questa cassa è il punto da cui parte la tromba, analoga all'Eustachiana nell'uomo.

Al primo aspetto considerando gli sfiatatoi della balena, chiamati anco le sue narici, saremmo indotti a credere che questo cetaceo fosse assolutamente privo dell'odorato, imperocchè non vi si trovano cavità, nè follicoli muccosi, nè lamine rilevate; non comunicano con veruu seno, nessuno apparato presentano proprio a trasmettere le sensazioni dell'odorato, e finalmente il loro interno non è rivestito che di una pelle asciutta, poco sensibile, e capace di resistere, senza rimanerne offesa, alle correnti così spesso rinnuovate e sempre violente di un'acqua salata.

Comunque sia peraltro riguardo al vero organo dell'odorato nella balena, certo è che secondo le fatte esperienze, essa raccoglie i corpicciuoli odoriferi, e distingue anco da lungi le gradazioni e le diverse qualità degli odori.

Un solo fatto, riferito da Lacépède nella sua Storia naturale dei cetacei, e narratogli come dice questo dotto dal Senatore Pléville-le-Peley, basta a persuaderci dell'esistenza dell'odorato nella balena.

« Questo vice-ammiraglio, racconta « Lacépède, essendo un giorno in mare « con i suoi pescatori vedde alcune ba« lene sull'orizzonte. Preparavasi a ce« der loro il campo, ma la copia di « baccalà contenuta nel battello, aven« dovi scolato molt'acqua, già divenuta « putrida, Pléville-le-Peley fece gettare « in mare quest'acqua che appestava, « e tosto le balene s'allontanarono e « disparvero. Fece ripeter più volte que« sta prova all'appressarsi delle balene, « ed ottenne costantemente il medesimo « successo: dal che si può concludere, « che le balene, anco da lungi, sono av« vertite dalla presenza dei corpi odo« riferi. »

Del rimanente, parlando della tromba d'Eustachio, avremmo potuto osservare che siffatto tubo forniva una comunicazione interna della cassa del timpano con la bocca, e risaliva verso la sommità dello sfiatatoio, nella cavità del quale andava poi a metter capo, che la parte di questo tubo, vicina all'orecchio, mostrava, alla sua faccia interna, un foro molto largo, che corrispondeva in uno spazio vuoto, la qual cavità si prolungava in diversi seni, e che finalmente questi seni, e la detta cavità erano coperti di una membrana nerastra, muccosa e tenera. Ora le emanazioni odorifere penetrando facilmente fino a questa cavità e seni per l'orifizio dello sfiatatoio, per l'apertura della bocca o per la tromba Eustachiana, si può supporre che l'odorato abbia colà la sua sede.

Non sembra che la balena abbia un organo particolare, conformato in modo da procurarle un tatto ben delicato e sicuro. Sebbene le ossa delle sue dita sieno divise e presentino molte articolazioni, tuttavia non sono nè sottili nè flessibili; sono unite in guisa da formare un sol complesso, le di cui parti sono quasi immobili, le une relativamente alle altre. La pelle dura e grossa che le riveste come una specie di guanto, le rende incapaci di palpare, di prendere e di abbracciare separatamente gli oggetti; talchè non si debbono considerare che come l'estremità di un solido remo, piuttosto che per una vera mano.

Peraltro questo medesimo remo è una specie di braccio, mediante il quale la balena, come abbiamo già detto, può ritenere e stringere in massa contro il suo corpo le diverse sostanze; e per quanto sia grossa la pelle che ricuopre questo braccio, è da supporsi che sia ancora suscettibile di una specie di depressione, capace a comunicare, col tatto, sensazioni di molte qualità degli oggetti esterni.

Il gusto, che altro non è in sostanza che una specie di tatto, il quale ha per oggetto i sughi e i liquori di cui sono imbevuti i corpi solidi, o che da essi sono stati estratti, è quel senso mirabile, per mezzo del quale distinguiamo i sapori, e la lingua ne è l'organo principale. Sicchè la grandezza, la mollezza e la mobilità della lingua della balena, non lasciano dubitare che il senso del gusto non abbia una specie di finezza in questo cetaceo: l'umidità d'altronde quasi abituale di tale organo lo rende più capace a distinguere i sapori. Si scorge adunque che la balena, sebben per il lato del gusto e del tatto, meno ben trattata dalla natura che la maggior parte dei mammiferi, è stata su tal particolare infinitamente più favorita dei pesci, che sembrano quasi del tutto mancanti di questi due sensi.

L'organo della voce dei cetacei in generale non sembra conformato in modo da comporre uno strumento vocale molto perfetto; è però da presumersi che le grida di essi sieno divenute, per il bi-

sogno e per l'abitudine, segni costanti di un certo numero delle loro sensazioni, vere grida di richiamo o segni di dolore. V. a tal riguardo l'articolo Capidoglio. In quanto alla voce della balena, consiste, come dicesi, in un sordo muggito, che fa sentire, onde esprimere i suoi tormenti o la sua rabbia.

Quando ci facciamo a considerare un così enorme animale, non possiamo figurarci che esista nell'oceano una sufficiente quantità d'alimenti, un nutrimento tanto abbondante per sviluppare un volume così vasto, e conservargli per molti secoli l'alito che lo anima e le forze elastiche che lo fanno muovere: saremmo indotti a credere che debba inghiottire i pesci più mostruosi, dei quali già da lungo tempo avrebbe dovuto distruggere ed annichilare tutte le specie.

Andremmo però ben lontani dal vero, poichè il cibo della balena franca si limita a granchi e a molluschi, come Attinie e Clio, V. Attinia e Clio. Questi a dir vero sono animali assai piccoli, ma il loro numero compensa la poca sostanza che in ciascun di essi si trova, e sono tanto moltiplicati nei mari ove abita la balena, che spesso basta a questo cetaceo l'aprir la sua gola per prenderne più migliaia alla volta; gli aspira per così dire coll'acqua del mare che seco gli trae, e che da essa vien poi rigettata per la via degli sfiatatoi. La più certa prova che la balena franca si cibi unicamente di questi molluschi, è lo stato di estrema magrezza in cui sono state trovate quelle prese nel grande Oceano equinoziale, sotto la zona torrida, perchè i granchi e i molluschi vi scarseggiano.

Non tutti i cetacei del genere delle balene si contentano persìtro di siffatti cibi, e loro ne abbisognano altri di maggior consistenza. La balenottera gibbar, per esempio, si ciba di pesci molto grandi e specialmente di quelli che vivono in numerosi branchi, come i Gadi, gli Scombri, i Sermoni, le Clupee, i Maccarelli, i Sermoni artici e le Aringhe (V. questi articoli); essa gli raggiunge e gl'ingbiotte con tanta maggior facilità, in quanto che essendo d'una corporatura più sottile e più svelta della balena franca, è anco più agile e nuota con maggior rapidità.

La balenottera giubarte non solo si ciba del testaceo chiamato, Planorbe boreale, ma ancora dell'Ammodite esca, *Ammodites tobianus*, del Sermone artico (V. questi articoli) e di molti altri pesci.

Le qualità degli alimenti della balena franca danno ai suoi escrementi alquanta solidità ed un colore che si accosta a quello dello zafferano. Per altro questo colore non è sempre costantemente uniforme, poichè spesso è sfumato di rossastro, e se vogliamo rimetterci all'opinione di veridici autori, questo colore somministra una tinta molto bella e durevole.

Manchiamo di sicure notizie sulla longevità dalle balene; vi ha però luogo a presumere che le grandi specie abbian vissuto più di mille anni, talchè non deve recar sorpresa se il genio dell'allegoria le ha considerate come gli emblemi dell'eternità.

Ma rivolgiamoci a esaminar le azioni di questi animali, tutti gli attributi dei quali sono argomenti così degni d'ammirazione e di studio. Consideriamoli negli amori, nel coito, nella gestazione, e specialmente nelle affettuose cure profuse ai loro figli. Gettiamo attentamente uno sguardo sulla loro vita, sui loro costumi ed abitudini, e seguiamoli perfino nei loro combattimenti.

La primavera, che ravviva tutti gli esseri, comunica alle balene una forza del tutto nuova; penetra tutti i loro organi con un segreto calore, e vi rianima la vita. Questi animali agitano allora l'enorme loro massa con nuovi moti; quindi, cedendo alfine all'imperioso bisogno che gli consuma, il maschio s'accosta più che mai alla sua femmina, e tosto, di concerto, si dispongono a cercare un asilo, una specie di ricovero, in una baia, nel fondo di un golfo o in qualche grosso fiume. Colà, infiammati scambievolmente di un ardore, che nè l'acqua di cui son bagnati, nè il soffio dei venti, nè tampoco i ghiacci che ancora intorno ad essi galleggiano, possono estinguere nè mitigare, si abbandonano a quella intima unione, che sola può riuscire a calmargli.

Per eseguire il loro coito, il maschio e la femmina si rizzano l'uno a petto all'altro, cacciano la loro coda nella rena, sollevano la testa sull'acqua onde respirare l'aria atmosferica, tanto ad essi necessaria in quel momento per temperare l'ardore che gli anima; e se vogliamo giodicarne dalla analogie che gli collegano agli altri mammiferi, poco tempo probabilmente rimangono in questa situazione verticale, abbracciandosi e stringendosi quanto possono con le loro pinne pettorali.

Da quest'intima riunione risulta, come vien riferito, un'affezione reciproca, una

costanza di tal fatta, che per molti anni si è creduto riconoscere lo stesso maschio, sempre in continua compagnia della sua femmina, dividerne i riposi e i diletti, seguirla con fedeltà ne' suoi viaggi, difenderla con coraggio, e non abbandonarla che fino alla morte.

Si dice che la madre porti il suo feto per il corso circa di dieci mesi, e che in tutto il tempo della gestaziona, sia d'una straordinaria grassezza. Ordinariamente non dà alla luce che un figlio per volta, ed è cosa rarissima che ne partorisca due. La sua prole, al momento della nascita, ha quasi sempre più di sette o otto metri (21 a 24 piedi) di lunghezza, ed è ammirabile il modo con cui la madre l'allatta. Quando vuol farlo poppare, si accosta alla superficie del mare e si volge sul fianco; nuota allora per parte, e con frequenti e leggiere oscillazioni, si pone ora sopra ora sotto al suo figlio, onde ambedue possano rigettare dagli sfiatatoi l'acqua inghiottita, e respirare alternativamente l'aria atmosferica.

Il feto poppa almeno per un anno, ed allora gl' Inglesi lo chiamano *short-tead*, in capo a due anni riceve il nome di *stant*, e sembra come stupido; si chiama poi *scullfish*, e più non vien distinta la sua età che dalla lunghezza delle barbe delle stecche che contornano le sue mascelle.

Tanta è la sollecitudine e la tenerezza materna verso il figlio, specialmente nel primo istante della sua nascita, che nulla sembra stancarla, nè verun pericolo intimorirla. Questa tenerezza e affezione della madre per il proprio figlio durano talvolta tre o quattro anni, e non lo perde di vista un momento; se stenta ancora a nuotare, essa lo precede, gli apre la strada in mezzo alle onde agitate, l'istruisce col suo esempio, lo incoraggisce, lo soccorre nella stanchezza, lo sostiene quando sembrano esaurite le sue forze, lo prende fra le braccia o la pone sul dorso, e seco lo porta, moderando i suoi moti, sul timore di perdere un peso cotanto caro.

Se qualche nemico l'assala per rapirglielo, questa tenera madre, lungi dal cercare la propria salvezza nella fuga, affronta tutti i pericoli, combatte ostinatamente, ed insensibile allora ai dolori delle ferite anco le più profonde, rovescia e distrugge tutto ciò che sembra volere attentare ai giorni dell'essere che le è più caro della sua vita medesima; sparge tutto il suo sangue, e muore piuttostochè abbandonarlo.

Commovente esempio di affeziona scambievole, emblema del perfetto contento, che forma la sorgente della felicità d'ogni anima sensibile, perchè dunque la superficie intiera del globo non può ella offrirvi un asilo sicuro? Perchè quegl' immensi mari non possono procurarvi un inviolabil rifugio? Invano vi siete affidati alla grandezza della distanza, al rigore delle brina, alla violenza dalle tempeste: l'imperioso bisogno di godimenti senza posa rinnuovati che la specie umana è tanto ingegnosa a crearsi ogni giorno e di cui si forma una necessità, v' insegue attraverso lo spazio, la procella ed i ghiacci; viene a disturbarvi sino agli ultimi confini del mondo, come se fosse in seno alle città da essa inalzate, e quale ingrato figlio della natura, non si contiene verso di voi che in un modo da contristarla.

Più di due o tre secoli fa la baleue franche non avevano ancora motivi di sospetto; una fatale esperienza non le aveva ancora istruite a conoscer l'umana crudeltà, a diffidare delle sue insidie, e a temerne la flotte; lungi dal fuggire al suo aspetto, nuotavano sicure lungo le coste; correvano in folla precedendo i vascelli, e scherzavano impunemente intorno a questi galleggianti edifizii. Ma ben presto l'avidità dei pescatori che tiravan loro la fiocina nel momento stesso in cui pareva che si presentasseru ad essi con una specie di confidenza, le rese talmente fuggiasche che si allontanarono dalle riva troppo frequentate dalla specie umana.

L'uomo non è però il solo nemico che debba paventarsi dalla balena; il Pesce Sega, il Delfino gladiatore, e il Pesce Cane (V. queste parole) sono altri nemici, coi quali si trova nel caso di spesso battersi.

Quando il pesce sega incontra una balena giovane, che non ha ancora sviluppata abbastanza la sua forza, se è specialmente divorato dalla fame, osa assalirla a batterla. Per rispingerlo, caccia allora la giovane balena la sua testa nell'acqua, sollava la coda, ad agitandola con tutta la forza di cui è suscettibile, mena colpi a destra e a sinistra. Se il caso fa che possa cogliere il nemico, l'opprime, l'uccida e lo infrange con un sol colpo; lo squalo però, a cui la giustezza della vista fa discernere il colpo, sa scansarlo con un lancio, a cangia subito direzione all'assalto; gira dietro all'avversario, e profittando d'un momento favorevole gli si scaglia sopra, e ficca nel suo largo dorso la lunga difesa, dentata ed ossea,

della quale he armato il muso; la ritira poi con violenza, ferisce così profondamente il giovine cetaceo e lo lacera; quindi inseguendolo fino negli abissi dell'oceano, lo costringe a risalire alla superficie del mare, ripincipia una lotta terribile, e se non può dargli la morte, lo fa almeno spirare fremendo.

I delfini gladiatori (V. l'articolo Capidoglio) si riniscono in numerosi branchi, si avanzano tutti insieme verso la balena assalandola d'accordo; la mordono, la molestano, la stancano, ed obbligandola così ad aprir la gola, si gettano sulla sua lingua, la fanno in pezzi e gliela svalgono a brani; allora questo cetaceo, vinto dal numero, insanguinato da mortali ferite, spira fra i più acuti dolori e fra i più insopportabili tormenti.

Gli enormi pesci cani del settentrione (V. l'articolo Pesce Cane), la di cui voracità ha loro giustamente meritato il nome d'orsi marini, assalgono la balena per di sotto, e giungono a ficcarle nel ventre le quintuple file dai loro denti appuntati e taglienti, strappandole così enormi pezzi d'integumenti e di muscoli. La balena, in siffatta guisa ferita, quasi dissanguata, molestata, spossata, oppressa dai suoi proprii sforzi, non ha più che un debole avanzo del suo vigore e potere. L'orso marittimo, qual formidabile e vorace animale, sempre alla vedetta sui banchi di ghiaccio o sulle rive gelate dei poli, profittando allora dello stato apparente di debolezza di tal cetaceo, si getta a nuoto, lo raggiunge ed osa assalirlo; ma la balena, alla vista di questo animale, benchè moribonda, rianima le illanguidite sue forze, a con un sol colpo di coda immola alla sua giusta vendetta un nuovo nemico troppo audace, che ha creduto trovare in essa una vittima inerme. Finalmente spira, e il suo cadavere galleggiante sulle acque, vien subito divorato dagli orsi marittimi, dagli squali e dagli uccelli marini, che si precipitano su questa preda che non ha più mezzi di resistenza.

Incorreremmo senza dubbio in errore, immaginandoci che quest'orso osasse così insultare agli ultimi momenti della giovane balena moribonda, in tutti i mari, poichè non si azzarda a quest'atto temerario che nei soli tratti del mar polare da lui esclusivamente abitati, ed è noto che la balena franca appartiene ai due emisferi; la Spitzberga, la nuova Groenlandia, l'Islanda, la vecchia Groenlandia, lo stretto di Davis, il Canadà, Terra-Nuove, le Carolina, l'isola Mocha, Guatimala, il golfo di Panama, le isole Gallapago, il Messico occidentale, il Giappone, la Corea, le Filippine, il capo di Gallee alla punta dell'Isola di Ceilan, i contorni del golfo Persico, l'isola di Socotora presso l'Arabia Felice, la costa orientale d'Affrica, il Madagascar, la baia di Sant-Elena, la Guinea, la Corsica, nel Mediterraneo, il golfo di Guascogna, il Baltico e la Norvegia, sono le rive, i continenti e le isole, presso le quali è stato veduto questo enorme cetaceo, oppure i mari ov'è stato incontrato.

Se col pensiero ci trasportiamo a fare il giro del mondo, vedremo che la balena franca è comparsa in tutti i climi, in qualunque zona, e in ogni parte dell'Oceano. Ve ne sono state alcune eziandio, che ferite nel settentrione dell'Europa, si sono poi ritrovate nel nord dell'Asia, talchè avevan dovuto passare al settentrione della Nuova-Zembla ed accostarsi al polo nella minor distanza.

Si potrebbe qui avanzare un'obiezione sulla temperatura aerea, quasi fosse un ostacolo all'emigrazioni della balena, e supporre che il cocente sole della zona torrida possa e debba prosciugare la sua pelle in un modo funesto; ma dimentichiamo noi forse ch'essa trova facilmente in fondo alle acque un asilo o un sollievo contro gli effetti del calore atmosferico, come appunto dal grosso strato adiposo che le ricuopre il corpo, vien difesa dai nocevoli effetti del freddo, quando si avvicina al polo?

Ma qual'è il motivo che determina la balena a queste periodiche emigrazioni? È facile l'indovinarlo. Quando, nel tempo d'inverno, la balene spariscono dalle rive occupate dai ghiacci, e abbandonano la vicinanza del polo per inoltrarsi nella zona temperata fino al ritorno di primavera, ciò non fanno per sottrarsi ad un freddo, a cui potrebbero resistere, ma solo perchè le croste di ghiaccio di quelle rigide ragioni, quelle masse congelate, indurite, immobili e profonde, non permettono ad esse di cercare il proprio alimento sui bassi fondi, nè di venire alla superficie dall'oceano a respirare l'aria atmosferica, senza la quale non possono vivere.

Quando si rifletta alle numerose schiere di balene franche che in tempi remotissimi abitavano tutti i mari, non dobbiamo più maravigliarci dei frammenti del loro scheletro che si trovano nelle diverse regioni dal globo, sotto strati più o meno grossi, e che possono riguardarsi quali nuovi e muti testimoni

che confermeno il soggiorno dell'oceano su tutte quelle estensioni di terra, che oggidì si veggono più alte del livello marino.

Come pertento il numero delle balene non sarebbe egli oggidì diminuito d'assai? Sono già più di tre secoli che i Baschi, quegl'intrepidi marinari, ardirono effrontare i perigli dell'oceano glaciale, e, aviluppando tutta l'energia di un popolo intraprendente e laborioso, armarono flotte di cinquanta o sessanta vascelli, e trovarono sempre, in una pesca abbondante, la compensazione ai loro stenti, ed il premio delle loro fatiche.

Ben presto gl' Inglesi, gli Olandesi, i Danesi, gli Svedesi, gli Amburghesi, i Prussiani, e i Francesi stessi incoraggiati dal buon successo dei Baschi, allestirono, subito e con reciproca gara, delle flotte, e diressero i loro tentativi verso le coste dalla Spitzberga, della Groenlandia e dello stretto di Davis.

Onde trovare numerose schiere di balene, non vi fu bisogno per il corso quasi di un secolo, di appredare alle spiagge di ghiaccio, giacchè bastava far vela verso la Spitzberga e le altre isole del settentrione: ma ben presto questi cetacei, vessati dai pescatori, divennero talmente fuggiaschi, che non fu più possibile accostargliai, nè sorprendergli, ed ancor meno adescargli. Si trovarono perciò costretti ad abbandonare una patria troppo spesso turbata, e volendo principalmente goder del riposo, lasciaron per sempre le coste, le baie o i banchi che servito avevano di cune alla loro infanzie, e lungi si trasferirono per rifugiarsi sulle rive dei ghiacci, ova tosto videro pur giungere un nemico altrettanto più accanito, in quanto che, per raggiungergli, aveva sfidate la tempesta e la morte.

Le balene, stanche alfine di une guerra sì lunga ed ostinata, disparvero nuovamente, e si cacciarono sotto quei ghiacci immobili, avendo scelto particolarmente un tale asilo, giacchè sembiò loro per sempre inviolabile.

Ma quanto l'uomo è talvolta temerario nella sua industria, specialmente quando si tratta dei suoi personali interessi! Alcuni pescatori, spinti dall'ettrattiva del guadagno, varcarono spazii che si credevano inaccessibili, e onde penetrare attraverso i mobili banchi di ghiaccio, in mezzo a quelle natanti montagne, corsero tutti i pericoli e giunsero finalmente ad investirle.

Colà, spiando con attenzione e so-prattutto con una maravigliosa costanza i momenti, nei quali le balene, costrette a venire alla superficie dell'acque onde respirare l'aria atmosferica, erano obbligate ad uscire da quegli asili gelati ove vivevan sicure, ne profittarono essi per proseguire ad assalirle col rampone.

Le navi che si adoperano in queste pesca hanno ordinariamente trentacinque e quaranta metri (70 e 120 piedi) di lunghezza. Se ne riveste il bordo con tavole di quercia molto grosse e forti per resistere all'urto dei ghiacci, e ciascuna di esse è accompagnata da sei e nove scialuppe di poco più di otto metri (24 piedi) di lunghezza, di due metri (sei piedi) circa di larghezza, e di un metro (tre piedi) di profondità dal bordo alla carena.

Ogni scialuppa pescatrice è montata da due fiocinieri assai destri nel ferire una balena, ancora lontana, nella parte più convenevole, molto abili nel dirigere la loro scialuppa secondo il cammino percorso dal cetaceo, quand'anco nuoti fra due acque, e ben esperti nel prevedere il luogo ove solleverà la testa per respirar l'aria dagli sfiatatoi, e per lanciarle la fiocina in quell'istante medesimo.

La fiocina consiste in un dardo pesante e triangolare, il di cui ferro, della lunghezza quasi di un metro (tre piedi), dev'esser dolce, ben levigato, a doppio taglio, dentato a sega dalle parti, ed acutissimo in punta, il qual ferro va a finire in un'asta lunga quasi un metro (tre piedi), che ha un anello, in cui s'introduce un grosso manico di legno lungo due o tre metri (6 o 9 piedi): a questo dardo o all'aste si adatta una lenza fabbricata con la miglior canapa possibile, e senza estreme, onde conservarle la flessibilità.

Oltre alla fiocina, ogni scialuppa è anco provveduta di una o più lance, di cinque metri (15 piedi) di lunghezza, armate ciascuna di un ferro che è presso a poco del terzo della loro lunghezza, il qual ferro, senza linguette, si estrae facilmente dal corpo della balena, e si possono lanciare di seguito molti colpi con forza e rapidità.

La primavera è la stagione più adattata alla pesca delle balene franche, giacchè davanti ai campi immobili dei ghiacci polari trovano un pasto abbondante e di lor convenienza. I pescatori cercano adunque uno di questi banchi di ghiaccio che abbia almeno tre o quattro braccia di profondità sotto l'acqua, e il di cui volume sia tanto gran-

de, a la massa talmente stabile da tener ferma la nave che legano con una gomena.

Appena il marinaro appostato, che osserva dal punto più alto del bastimento, d'onde può estendersene in lontano la vista, scorge una balena, fa il cenno convenuto, e le scialuppe partono, avanzandosi a forza di remi e in silenzio verso il luogo ov'è stata veduta.

Tostochè la prima scialuppa è giunta a dieci metri (30 piedi) di distanza dall'animale, il pescatore più ardito e più forte, ritto sul davanti della scialuppa, con la fiocina nella mano destra, la lancia con forza contro il dorso, il disotto del ventre, o contro le due masse di carne floscia poste accanto agli sfiatatoi, e che sono i luoghi più sensibili della balena; la punta di ferro essendo la porzione più grave della fiocina, piomba sempre la prima a traversare queste parti.

Appena si sente ferita, scappa con una estrema rapidità, e la sua fuga è tanto veloce che se la corda della fiocina, formata da tutte le lenze che seco porta, la resistesse un momento, la scialuppa si arrovescerebbe, e anderebbe a fondo, talchè si usa la maggior precauzione onde impedire che questa corda non trovi da attaccarsi in qualche punto della sua lunghezza, nè mai si cessa di bagnarla, sul timore che la sua rapida confricazione contro la sponda della scialuppa non la infiammi.

Finchè dura questa prima manovra, l'equipaggio restato a bordo del vascello sta in osservazione da lungi, e quando crede che la balena si sia tanto allontanata da averle dovuto cedere la maggior parte delle corde, stacca e spedisce una seconda scialuppa, che a forza di remi raggiunge la prima, e attacca successivamente le sue funi a quelle che seco trasporta il cetaceo.

Accade talvolta che questa corda, estremamente lunga e troppo tesa, si rompe, o che la fiocina si stacca dal corpo della balena lacerandone le carni, e alle volte i pescatori, per scansare il pericolo d'esser precipitati sotto i ghiacci, sono perfino obbligati a tagliare da loro stessi la corda, ed abbandonare così la preda con le funi e la fiocina che vi è attaccata.

Quando però il servizio vien fatto con esattezza, la seconda scialuppa, arrivata in tempo opportuno, voga verso la balena ferita, e il fiociniere di questa seconda nave le getta di nuovo il rampone, ovvero l'assale con la lancia. L'animale si tuffa una seconda volta, fuggendo rapidamente, ed allora viene inseguito con coraggio, e gli si tien dietro con circospezione.

Dopo questo secondo assalto la balena non tarda molto a ricomparire alla superficie dell'Oceano, specialmente se qualche colpo di lancia è penetrato fino ai suoi polmoni, lo che si conosce dalla quantità di sangue che getta dai due sfiatatoi: si può allora tentare d'accostarlesi più da vicino, e menarle colpi raddoppiati.

Ben presto si ferma, e ridotta agli estremi, non può ormai più far altro che sollevare l'enorme sua massa, e riparare, per quanto le è possibile, con le pinne i colpi che le vengono ancora avventati. In tal momento soprattutto, in cui combatte contro la morte, si usa la maggior cautela nello scansare la terribil sua coda, un sol colpo della quale farebbe volare in pezzi la scialuppe.

Gli abitanti di alcune isole vicine al Kamtschatka, in tempo d'autunno, vanno in cerca delle balene franche, e quando ne scorgono alcune addormentate, lor si avvicinano in silenzio, e le feriscono con dardi avvelenati, la di cui dolorosa trafitta fa provare i più insopportabili tormenti all'animale, che poi gonfia e muore cacciando orribili muggiti.

Duhamel dice che nell'America settentrionale, presso le rive della Florida, alcuni selvaggi non meno audaci e destri che esercitati al nuoto e a star sott'acqua, si sono resi padroni delle balene franche gettandosi sulla testa di esse, e cacciando in uno dei loro sfiatatoi un primo cono di legno; attenendosi a questo cono, si sono lasciati trascinar sott'acqua, e ritornando poi a galla unitamente all'animale, hanno introdotto un altro cono nel secondo sfiatatoio; con tal mezzo hanno obbligate le balene a dare in secco sui bassi fondi per tenervi la bocca aperta, non potendo più respirare che da quest'organo, senza correre il rischio di morire inghiottendo un fluido che non possono più rigettare dagli sfiatatoi rimasti chiusi per l'affatto.

Quando vi ha la certezza che la balena ferita sia morta e che non vi sia più motivo di temere i funesti effetti del suo spirante furore, si passa un nodo scorsoio sulla pinna caudale, ovvero si forano le pinne pettorali e la coda, onde attaccarvi le corde, per rimorchiare l'animale che le scialuppe trascinano verso la nave o verso la riva

ove dav'essere messo in pezzi. Si fa quest' operaziona con la maggior prontezza possibile, sul timore che la balena non venga trasportata da qualche corrente, o non vada a fondo, per non più ricomparire a galla se non dopo la putrefaziona degli organi iuterni.

Quando il cadavere è così legato al vascello, vien rivoltato in modo che la gola, che si procura di tener fuori dell'acqua, non possa riempirsene. Alcuni tagliatori, in stivali ferrati a ganci, onde reggersi in piedi su quel lubrico corpo, principiano allora l'operazione del taglio. Due di essi si pongono sulla testa a sul collo dell'animale, e due fiocinieri sul dorso; si avanti che diatro sono schierate le scialuppe montate dagli aiuti, che procurano di allontanare dal cadavere gli uccelli aquatici, che sarebbero tanto arditi, ad onta dalla presenza dei tagliatori, di precipitarsi audacemente e in buon numero sul lardo e sulla carne di questo cetaceo. Simile occupazione ha procurato agli aiuti il nome di cormorani. Non si limitano peraltro a questa sola funzione, e sono anco destinati a porgere ai lavoranti gli strumenti dei quali possono aver bisogno.

Il taglio si comincia vicinissimo all'occhio, dietro la testa. Il primo pezzo di lardo che si toglie da questo punto, in tutta la lunghezza del corpo, fino alla coda, e che si chiama pezzo di volta bordo, ha due terzi di metro (due piedi) di larghezza sopra una lunghezza ordinariamente di dieci metri (30 piedi), quando dall'animale non si ricavano che dugento cinquanta miriagrammi (5000 libbre) d'olio e cento miriagrammi (2000 libbre) di stecche. Tutti gli altri pezzi che son tagliati dopo, sempre nella medesima direzione del primo, hanno comunemente un mezzo metro (18 pollici) di larghezza su tutta la grossezza del lardo. Queste diverse fette si tirano di sopra alla nave a furza d'oncini, e si gettano nella stiva dalla tolda, ova si accomodano.

Quando il primo lato resta così nudo di tutto il suo lardo, dopo aver rivoltato il cetaceo sul suo asse longitudinale, si passa a quello corrispondenta alla testa, cha si spezza nella stessa guisa: prima però si taglia la lingua più profondamenta che sia possibile, a con tanta maggior precauzione, in quanto cha da quella di una balena franca ordinaria si ricavano comunemente sei botti di un olio che dicesi più asciutto di quello astratto dalle altre parti del corpo, e per compiere tale operazione se ne apre con corde o con altri opportuni strumenti la gola a quel punto necessario al lavoranti, onde possano agevolmente tagliare quest'organo, come pure le stecche fino alle loro radici.

Finite queste operazioni, e spogliato così il corpo della balena di tutto ciò che offre di lucroso, se ne gettano via gli ossami, lasciandogli andare alla deriva, e sui quali gli uccelli aquatici, come pure gli orsi marini piombano con un'estrema voracità per satollarsi dalle parti carnosa o grasse, e degl'intestini.

Volendo accomodare il lardo in botti, dopo averne separata la cotenna, si taglia a pezzi quadri e s'imbotta. Se al contrario si vuole strugger subito o a bordo del vascello, o in un'officina stabilita a terra, si adoperano caldaia di rame rosso o di ferro fuso abbastanza grandi da contener ciascuna cinquanta botti presso a poco di grasso oleoso. Si posano questa caldaie sopra un fornello di rame, e vi si murano, sul timore che rovesciandosi, non cagionino un incendio pericoloso; si agita il lardo accuratamente nel tempo che principia a struggersi, a tre ora dopo si cava l'olio con cucchiaioni di rame, versandolo poi sopra una gratella cha ricuopre una gran tinozza di legno, onde purificarlo trattenendo i pezzi che non sono suscettibili di struggersi e che si chiamano ciccioli.

L'olio tuttora bollente, da questa prima tinozza di legno cade colando in una seconda, da questa in una terza, e finalmente nella quarta, tutta piane, fino ai due terzi della loro altezza, di acqua fredda, sulla quale, congelandosi quest'olio si purifica per la separazione delle materia estranee che si precipitano in fondo a questa tinozze, dalle quali per un lungo canale s'introduce nelle botti destinate a trasportarlo lontano ed a contenerlo nel tragitto.

Il profitto che si ritrae dalla spoglie della balena franca non consista unicamente nell'olio che se ne ricava; si rilasciano eziandio al commercio ed alle arti le stecche estratte dalla sua mascella superiora: bisogna però far loro avanti subire una preparazione che consiste nel separarle le une dalle altre e poi fenderle, nel verso della loro lunghezza, con coltelli molto taglienti. Si mettono nell'acqua fredda a talvolta nella calda; spesso ancora si rammorbidiscono nell'olio estratto dal cetaceo: in capo a qualche ora si levano, si rasschiano, si setolano, e si pongono ad

una ad una fra due assi lisce ed in pressa, onde raddirizzarle; vengono di nuovo raschiate, e quindi dopo averne tagliata le estremità, si espongono all'aria, riparate dai raggi del sole, perchè si prosciugbino senza corrompersi o alterarsi.

Dopo tutte queste operazioni vengono adoperate le stecche della balena a varii usi nel commercio sociale; si mettono nelle fascette da donne per renderle più forti, se ne formano ossature da ombrelli, montature da occhiali, e da ventagli, o se ne fabbricano bacchette da schioppi, come ancora mazze flessibili e leggiere.

Gl'intestini della balena, in certi paesi, servono a rimpiazzare i vetri da finestra, e dai suoi tendini si ricavano fibre proprie a far reti; si fabbricano ottime lenze coi crini che terminano le stecche, ed in molti paesi si adoperano le sue costole non meno che le grandi ossa delle mascelle, per comporre l'armatura delle capanne, ovvero per rinserrare i giardini ed i campi, come certi proprietarii, all'intorno e fuori di Parigi, chiudono le loro possessioni coi nuclei delle corna di bove ed il cranio di questi animali, collegati insieme con la mota raccolta sulla strada.

I Groenlandesi, come pure molti popoli delle regioni settentrionali, trovano la pelle e specialmente le pinne della balena di un sapore molto gustoso, e la sua carne fresca o salata ha servito spesso di cibo agli equipaggi baschi. Colnett racconta che il cuore di una giovane balena, che aveva ancora soli cinque metri (15 piedi) di lunghezza, ed era stata presa nel grande Oceano equinoziale, parve una squisita vivanda a tutto il suo equipaggio. Se consultiamo Duhamel, ci assicura che la lingua della balena franca, quando è stata salata, è un cibo delicato ed anco assai ricercato.

Poichè vantaggi così numerosi si ricavano dalla balena, dobbiamo noi restar sorpresi se oggidì tanti popoli intraprendenti, familiarizzati ormai con le navigazioni lontane, si espongono a tutti i pericoli per andare in traccia di questo animale ovunque hanno speranza d'incontrarlo? Viene oggidì inseguito nell'emisfero australe come in quello artico, nel grand'Oceano boreale, del pari che nell'atlantico settentrionale, e vi si pesca eziandio con maggior facilità, con minori fatiche e pericoli. Si raggiunge ad una ben notabil distanza dal circolo polare, senz'aver bisogno di affrontare i rigori del freddo e i terribili scogli di ghiaccio. (S. G.)

BALENA AMERICANA. (*Mamm.*) Si applica talvolta questo nome alla Balenottera gibbar. V. all'articolo Balena la quinta specie di tal genere. (S. G.)

BALENA A BECCO. (*Mamm.*) Denominazione assegnata da Bonnaterre alla balenottera a muso appuntato. V. all'articolo Balena l'ottava specie di questo genere. (S. G.)

BALENA A GOBBE, o BALENA A SEI GOBBE. (*Mamm.*) V. all'articolo Balena la quarta specie di questo genere. (S. G.)

BALENA DI GRAN BAIA, *Baleine de grande baie.* (*Mamm.*) In certi paesi così vien talvolta chiamata la balena franca. V. Balena. (S. G.)

BALENA DI SARDIA. (*Mamm.*) È la balena nord-caper. V. all'articolo Balena la seconda specie di questo genere. (S. G.)

BALENOTTERA, *Balaenoptera.* (*Mam.*) Questa denominazione, composta di due vocaboli greci, βαλαινα, e πτερόν, balena, e pinna, è molto propria a indicare i cetacei che formano la seconda famiglia del genere delle balene, che han tutte una pinna dorsale, mentre quelli della prima famiglia ne mancano assolutamente. V. Balena. (S. G.)

BALENOTTO. (*Mamm.*) Vien distinto con questo nome l'individuo giovane, o il figlio della balena. V. Balena. (S. G.)

BALESTRA, *Balistes.* (*Ittiol.*) I pesci riuniti in questo genere sono cartilaginei toracici, senza opercolo branchiale, e con una membrana branchiale. Gli antichi davano il nome di balestra ad una macchina da guerra destinata a lanciare in lontananza le frecce mediante una molla fortemente tesa, e che poi scoccava con rapidità; quindi è che i naturalisti moderni hanno così chiamato questo genere di pesci, le di cui specie hanno alla loro prima pinna dorsale un lungo raggio, che riposa sul dorso in una fossetta, e si rialza velocemente, a piacer dell'animale.

Le balestre sono pesci di una forma singolarissima. Il loro corpo, molto compresso sui fianchi, ha il dorso ed il ventre ordinariamente carenati; la sua superficie è vestita, come pure la testa, di tubercoletti, o di scompartimenti durissimi, più o meno regolari, scagliosi e disposti sopra un grosso cuoio, dal che risulta che l'animale è tutto armato di una specie di corazza di non facil trafitta.

Se le balestre non hanno nè l'abitu-

dine nè i mezzi di assalire altri pesci, possono però vivere a viaggiare in una perfetta sicurezza nel seno delle acque, poichè la natura ha loro destinato per armi offensive certi pungentissimi aculei, disposti su diverse parti del corpo e della testa, aicchè i pesci voraci non ardiscono ingbiottirle.

Si osserva una conformazione particolare nelle pinne toraciche di questi pesci, poichè sono molto accosta, come nel pesce gatto, macchio, *Scyllium catulus* N., *Squalus catulus*, Linn., o riunite, come nei ciclotteri e nei broccioli, o rinnite in una sola, ed anco talvolta composta di un solo raggio. L'apertura branchiale stretta, posta sopra e presso le pinne pettorali, è rivestita di una membrana sostenuta da due raggi. Ogni mascella ha otto denti almeno, i due anteriori dei quali, più lunghi, possono esser paragonati ad incisivi, i quali denti servono alle balestre per rompere l'involucro dei crostacei e dei testacei, giacchè si cibano principalmente di molluschi e di vermi marini.

Si è creduto che le balestre abbiano un cattivo sapore, e che la loro carne sia talvolta venefica e nociva: noi però siamo d'opinione che se le balestre hanno qualche qualità pregiudicevole, non si debba incontrarla che negli aculei, dei quali la natura le ha armate per loro difesa, giacchè essi sono imbevuti di un liquore viscoso che può esser venefico, e capace di produrre infiammazione nelle piaghe che aprono.

Oltre la loro vescica aerea, le balestre hanno eziandio la facoltà di aumentar di volume e di rendersi molto più leggiera nell'acqua, riempiendosi di una notabil quantità d'aria, lo che deve supplire alla debolezza della loro pinne, e contribuire a farle muovere con maggior velocità nel seno delle acque. Allorchè questi pesci singolari vogliono poi scendere nelle profondità del mare caccian via l'aria dall'apertura della bocca e delle branchie, comprimendosi quasi istantaneamente, e con tal mezzo producono verso la superficie dell'acqua un sibilo più o meno prolungato. Il nero, il cenerino, il turchino, il giallo ed il rosso, sono i colori che servono ad ornare e ad abbellire questi pesci, che vivono nei più caldi mari dell'India e dell'America, e soli due abitano nel Mediterraneo.

Caratt. gen. Testa e corpo compressi lateralmente, otto denti almeno ad ogni mascella; apertura branchiale strettissima, scaglie o tubercoli sulla pelle, riuniti da una forte membrana.

PRIMA SEZIONE

Caratt. Più di un raggio alla pinna toracica, ed alla prima dorsale.

1.° PESCE BALESTRA, *Balistes vetula*, Linn. Ha dodici raggi almeno alla così detta pinna ventrale, e manca d'aculei dalle parti della coda, che è falcata.

B.—2. 1.a D.—3. 2.a D.—29. P.—18. T.—12. A.—28. C.—14.

Varietà. 1.a D.—3. 2.a D.—27. P.—14. T.—14. A.—25. C.—12.

Questa balestra si trova nel Mediterraneo, nei mari dell'India, e le sue varietà in quelli d'America. Giunge fino a tre piedi. Bloch, tav. 150.

2.° BALESTRA STELLATA, *Balistes stellatus.* Ha delle macchiuzze quasi bianche, sparse sulla parte superiore del corpo, otto o dieci raggi contenuti in una membrana grossa, alla pinna chiamata ventrale, e manca d'aculei sui lati della coda.

1.a D.—3. 2.a D.—26. A.—24. P.—15. V.—8 o 10. C.—12

Abita presso l'Isola di Francia, secondo Commerson, ed è senza dubbio la balestra punteggiata di Nieuhof e di Gmelin. Lacép. tom. I, tav. 15, fig. 1.

3.° BALESTRA CIARPA., *Balistes cingulum.* Una larga fascia nera si stende obliquamente dagli occhi fino alla pinna anale; ha otto o dieci raggi contenuti in una membrana grossa, alla così detta pinna ventrale, e quattro file d'aculei dalle parti della coda.

1.a D.—3. 2.a D.—23. P.—13. T.—9 o 11. A.—20. C.—12.

Questa bella specie è stata scoperta da Commerson presso l'Isola di Francia. Lacép. t. 1, tav. 16, fig. 1.

4.° BALESTRA BUNIVA, *Balistes buniva.* Ha tre raggi aculeati alla prima pinna dorsale, sette ad ogni ventrale, e la caudale è rettilinea e senza incisura.

1.a D.—3. 2.a D.—27. P.—14. V.—7. A.—14. C.—12.

Questa balestra è stata pescata nel Mediterraneo presso Nizza. Lacèp. tom. 1, tav. 21, fig. 1.

5.° BALESTRA BIACULEATA, *Balistes biaculeatus*, Linn. Si veggono quattro raggi alla prima dorsale, e due grandi alla toracica.

1.a D.—4. 2.a D.—23. P.—13. A.—17. C.—12.

Vive nel mare dell' Indie. Bloch, tav. 148, fig. 2.

SECONDA SEZIONE

Caratt. Più di un raggio alla pinna

toracica o inferiore, un solo alla prima dorsale.

6.° Balestra chinese, *Balistes sinensis*, Linn. La pinna detta ventrale ha dodici raggi almeno.

1.a D.—1. 2.a D.—30. P.—13. V.—13 A.—30. C.—12.

Vive nel mare della China. Bloch, tav. 152 fig. 1.

Terza sezione

Caratt. Un solo raggio alla pinna toracica o inferiore, più di un raggio alla prima dorsale.

7.° Balestra pelosa, *Balistes tomentosus*, Linn. Ha due raggi alla prima dorsale, trenta alla seconda, e la coda armata di spine.

1.a D.—2. 2.a D.—31. P.—9 o 19. A.—27. C.—9.

Si pesca nell'Oceano indiano. Bloch, tav. 148, fig. 1.

8.° Balestra papillosa, *Balistes papillosus*, Linn. Ha due raggi alla sua prima dorsale, ed il corpo coperto di papille.

1.a D.—2. 2.a D.—29. P.—13. A.—21 C.—12.

Abita le coste della nuova Olanda. White, *Voyage*, pl. 39, fig. 2.

9.° Balestra macchiate, *Balistes maculatus*, Linn. Ha due raggi alla prima pinna dorsale, e molte macchie su tutto il corpo.

1.a D.—2. 2.a D.—24. P.—14. A.—21. C.—12.

Si trova nel mare delle Indie. Bloch, tav. 151.

10.° Balestra pralin, *Balistes insulae Pralin*. La prima dorsale ha due raggi, e la seconda venticinque, la testa è grandissima, tre o quattro file d'aculei sono disposte da ogni parte della coda, ed inoltre si veggono parecchie striscie sul davanti del corpo, ed una gran macchia nera da ciascun lato.

B.—2. 1.a D.—2. 2.a D.—25. P.—13. T.—1. A.—21. C.—12.

Si pesca presso le rive dell'isola Pralin nell'India. La sua carne è sana e di buon sapore.

11.° Balestra di Klein, *Balistes Kleinii*, Linn. Ha due raggi alla prima dorsale, il muso infuori, l'apertura della bocca piccolissima e con filamenti; e quarantacinque raggi almeno alla seconda pinna dorsale, come pure all'anale.

Abita nell'Oceano indiano.

12.° Balestra curassavica, *Balistes curassavicus*, Linn. Ha due raggi alla prima dorsale, il muso rotondo, e la pinna caudale terminata da una linea diritta.

1.a D.—2. 2.a D.—27. P.—13. A.—26. C.—9.

Si pesca presso Curaçao.

13.° Balestra spinosa, *Balistes aculeatus*, Linn. Ha tre raggi alla prima dorsale, due fino a sei file d'aculei da ambedue le parti della coda, il raggio della pinna ventrale forte, dentellato, e posto davanti a un ordine d'aculei.

B.—2. 1.a D.—3. 2.a D.—25. P.—18. A.—23 C.—10.

Abita nel mar rosso ed in quello dell'India. La balestra verrucosa di Linneo è senza dubbio lo stesso pesce. Bloch, tav. 149.

14.° Balestra solcata, *Balistes ringens*, Linn. La prima dorsale ha tre raggi, e la coda è solcata, con la sua pinna falcata.

1.a D.—3. 2.a D.—35. P.—15. A.—31. C.—10.

Si trova nel mare della China e sulle coste orientali dell'Affrica. Bloch, tav. 152, fig. 2.

15. Balestra capriccio, *Balistes capriscus*, Linn. La prima dorsale ha tre raggi, non si veggono grandi aculei presso il raggio della pinna ventrale, la caudale è rotonda, ed il corpo è ornato di vivaci e variati colori.

Si pesca questa balestra nei mari delle due Indie, ed anco nel Mediterraneo. La balestra bunive (n.° 4) si trova eziandio in quest'ultimo mare. Séba, t. III, tav. 24, fig. 16.

Quarta sezione

Caratt. Un solo raggio alla pinna toracica o inferiore, ed alla prima dorsale.

16.° Balestra monoceronte, *Balistes monoceros*, Linn. Ha circa cinquanta raggi alla pinna anale.

1.a D.—1. 2.a D.—48. P.—15. A.—51. C.—12. T.—1.

Questo pesce, lungo un piede, abita nelle Indie. Bloch, tav. 147. Lacép. tom. I, tav. 17, fig. 3.

Var. A. Balestra monocerонte scritta, *Balistes monoceros scriptus*, a macchie literate, e lunga tre piedi.

17.° Balestra ispida, *Balistes hispidus*, Linn. Ha una trentina di raggi al più alla pinna anale, e cento aculeetti da ambedue le parti della coda.

1.a D.—1. 2.a D.27. P.—13. T.—1. A.—24. C.—12.

Si trova di rado, fra gli scogli, nell'Oceano indiano. Séba, tom. 3, tav. 34, fig. 2. Lacép. tom. I, tav. 18, fig. 3. (F. M. D.)

Secondo un recente lavoro di Cuvier, il genere delle balastre è diviso in parecchi altri generi, che sono le balestre propriamente dette, i monacanti, gli aluteri, e i triacanti. V. questi diversi articoli.

La balestre propriamante detta hanno tutto il corpo armato di grandi scaglie durissima, romboidali, che non imbricandosi, assumono l'apparenza di scompartimenti dalla pelle. La loro prima dorsale ha tre aculei, il primo dei quali è assai maggiore, col terzo piccolissimo; l'estremità del bacino è sempre rilevata e scabra, e dietro ad essa si veggono alcuna spine fitte nella pelle.

Alcune hanno i lati della coda armati di un certo numero di file d'aculei curvi in avanti, e scaglie più grandi dietro le branchie, tali essendo il *balistes lineatus* di Schn., che ne ha due ordini, i *balistes armatus*, Schn., *aculeatus*, Linn., Lacép., *insulae Pralin*, Lacép., o *verrucosus*, Linn., *viridis*, Schn., che ne hanno tre, i *balistes cingulum*, Lacép., *rectangulus*, Schn., *conspicillum* a *viridescens*, Schn., che ne hanno quattro, il *balistes ringens*, Bl., che ne ha sei o sette, e il *balistes bursa*, che ne ha dodici a quindici.

Alcune non hanno nè spina alla coda, nè scaglie più grandi dietro le branchia, e sono i *balistes capriscus, maculatus, buniva*, a *stellatus*.

Altre mancano di spine alla coda, avendo però più grandi le scaglie delle branchie, a sono i *balistes forcipatus*, Will., *vetula*, Bl., *fuscus*, Sch., ed il *baliste noir*, balestra nera, Lacép.

Tali sono presso a poco la specia che debbono esser conservate nel genere balestra. (I. C.)

BALESSAN. (*Bot.*) V. Balassen. (J.)

BALESTRA NERA. (*Ittiol.*) Nome che Renard, nella sua Storia dei pesci Indiani, e Commerson, nei suoi manoscritti, assegnano alla balestra solcata. La balestra nera di Bonnaterre è al contrario sinonima dell'americana descritta da Lacépède. V. Tav. 73. (F. M. D.)

BALESTRA NERA DI MUNGO-PARK. (*Ittiol.*) Da Lacépède ha distinta col nome di questo celebre viaggiatore una balestra delle acque di Sumatra, che ha da ambedue le parti dalla coda sette ordini d'aculeetti ricurvi, il corpo papilloso, e la pinna caudale appena smarginata.

La tinta generale di questo pesce è il nero, la sua pinna caudale è giallognola, con l'estremità bianca, a tutte le altre pinne son gialle. (I. C.)

** BALESTRUCCIO. (*Ornit.*) Si conosce volgarmente sotto questo nome l'*Hirundo urbica* Lin., *Hirundo uropygio albo*, Aldrov. Ornit. Tom. 2. tav. 662, Balestruccio comune, Stor. degli Uccelli, Tav. 408. fig. 2. V. Rondine. (F. B.)

** BALESTRUCCIO COMUNE. (*Ornit.*) V. Balestruccio. (F. B.)

** BALESTRUCCIO RIPARIO, o SALVATICO. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 408. fig. 2, è indicata sotto questi nomi l'*Hirundo riparia* Lin., *Dreparis seu Hirundo riparia*, Aldrov. Ornit. Tom. 2. pag. 694 tav. 695, volgarmente chiamata Topino. V. Rondine. (F. B.)

** BALESTRUCCIO SALVATICO. (*Ornit.*) V. Balestruccio ripario. (F. B.)

BALFOURIA. (*Bot.*) *Balfouria*, genere della famiglia dalla *apocinea* che ha qualche affinità coi *nerium*, ed appartiene alla *pentandria monoginia* del Linneo. Il suo carattere essenziale è: un calice di cinque incisioni; una corolla infondibuliforme, coronata al suo orifizio da un tubo crenulato, colle incisioni del lembo stretta, e queste coi lati uguali; cinque stami, inseriti all'orifizio del tubo; uno stilo filiforme, slargato all'apice, collo stimma angoloso; dieci piccole squamme alla base interna del calice, al di fuori della corolla. Il frutto non è peranche ben conosciuto.

Balfouria salcigna, *Balfouria saligna*, Rob. Brow., *Nov-Holl.*, 467. Quest'albero, ch'è l'unica specie del genere, è alto da quindici a diciotto piedi, glabro in tutta le sue parti, colle foglie opposte, lineari, lanceolate, falcate a provvista, nella parte interna dei picciuoli, di piccola glandula in forma di denti: i fiori sono disposti in cima trifide, laterali e terminali.

Questa pianta fu scoperta da Roberto Brown sulle coste della Nuova-Olanda. (Poir.)

BALGONERA. (*Ornit.*) Gli abitanti della Nuova Galles del sud così chiamano una specie di rampichino, che è descritta nella pag. 161 del secondo supplemento della *Synopsis of birds* di Latham. (Ch. D.)

* BALI. (*Erpetol.*) Daubenton ha indicato con questa denominazione il Colubro plicatile, *Coluber plicatilis*, Lin. *Cerastes plicatilis* Laurenti, che abita le montagne dell'isola di Tarnate, e che il Seba ha rappresentato nella Tav. 57 N.° 3 del Tomo 1.°. Nel paese vien chiamato *bali-salan-boëkit*, sotto il qual nome è rammentato da Valentin nella sua *Storia degli Animali d'Amboina*. V. Colubro. (C. D.) (I. C.) (F. B.)

** BALIA. (*Ornit.*) Si conosce volgarmente sotto questo nome la *Muscicapa albicollis* Temm., *Muscicapa atricapilla*, Gmel., *Ficedula seu atricapilla se se mutans*, Aldrov. Ornit. tom. 2 pag. 758, Aliuzzo maschio di color bianco, Storia degli Uccelli, Tav. 381. fig. 1, Buffon tav. color. N.° 565. fig. 2. V. Aliuzzo. (F. B.)

** BALIA NERA. (*Ornit.*) Nome volgare della *Muscicapa luctuosa* Temm. V. Aliuzzo. (F. B.)

BALICASSIO, *Balicassius* (*Ornit.*) Uccello a coda forcuta, grosso quanto un merlo, collocato da Linneo, sull'appoggio dei suoi caratteri esterni, fra i corvi, *Corvus balicassius*, benchè riguardo alla dolcezza e amenità del canto che fa sentire, non sembri in verun modo dovere appartenere a questo genere. È il corvetto delle Filippine di Brisson. (Ch. D.)

BALICASSIUS. (*Ornit.*) V. Balicassio. (Ch. D.)

** BALICUS. (*Bot.*) Presso il Rumfio, è così indicato il *cytisus cajan*, L. V. Citiso. (A. B.)

BALIGARAB o BUYONG. (*Bot.*) Arboscello delle Filippine, che ha l'abito del salcio e che dai mauri è detto *garab*. I suoi giovani ramoscelli, lunghi e piani come quelli della vatrice, *salix viminalis*, si coprono di foglie opposte, grandissime; i fiori disposti in mazzetti terminali sono giallicci, monopetali, divisi superiormente in cinque lobi aperti in stella. Fra questi fiori trovansi, dice il Camelli che ci somministra questa descrizione, altre foglie diverse da quelle dei ramoscelli, essendo più corte, più sottili, segnate da cinque nervi, e facendo a cagione del loro color bianco un contrasto piacevole con quello dei fiori e delle foglie inferiori. I frutti son piccole bacche coronate, verdicce, ripiene di minuti semi, ed alle quali rimangono attaccate le foglie florali. Riconoscesi qui con facilità che il *baligarab* è una specie di *mussaenda*, genere della famiglia delle *rubiacee*, ben caratterizzata da una delle divisioni del calice che piglia un'estensione considerabilissima, e sussiste sotto forma d'una foglia. Questa pianta è forse la stessa di quella detta *belilla*, di cui fa menzione il Rhéede. V. Mussaenda, Belilla. (J.)

BALIMBA, BOLIMBA, (*Bot.*) Presso i malesi ha questo nome l'averroa cilindrica, *averrhoa bilimbi*, L., detta volgarmente bilimbi. V. Averroa. (J.)

BALIMBAGO. (*Bot.*) Alberetto delle Molucche, che il Camelli dice essere lo stesso del *bupariti* dei malabari, *hibiscus populneus* dei botanici. Quest'autore aggiunge che il fiore è come quello dell'abelmosco, altra specie d'*hibiscus*, e che il frutto è ripieno d'un sugo simile a quello della gomma gutta. La radice riguardata come emetica, è usata nelle diarree invetarate, nella febbri quotidiane, nelle coliche e nella indigestioni. Tal proprietà in una pianta della famiglia delle *malvacee* è assai particolare, e può essere revocata in dubbio.(J.)

BALINGASAN o PUTAD. (*Bot.*) Nomi d'un alberetto delle Filippine che appartiene al genere *stravadium* della famiglia dei mirti, e di cui fa menzione il Camelli nella raccolta delle piante di quelle isole, pubblicata dal Rajo. (J.)

** BALIS. (*Bot.*) Presso Dioscoride, secondo che dice l'Adanson, ha questo nome il cocomero asinino, *momordica elaterium*, L. V. Momordica. (J.)

BALI-SALAN-BOEKIT. (*Erpetol.*) V. Bali. (I. C.)

BALISOIDI. (*Bot.*) Era stato dato in principio questo nome a una famiglia di piante, conosciuta ora e descritta sotto quello d'*amomeae*. V. Amomee. (J.)

BALISTA. (*Ittiol.*) Secondo Belon, è così chiamato in diverse parti dell'Italia il pesce martello, *Zygaena vulgaris*, *Squalus zygaena* Lin. V. Zigena (*Ittiol.*) (F. M. D.)

BALLAN. (*Ittiol.*) Questa specie di Labro, *Labrus ballan*, descritto da Pennant, si trova nei mari vicini alla Gran-Brettagna. V. Labro. (F. M. D.)

** BALLARIA, BALLARION. (*Bot.*) Secondo l'Adanson, erano presso gli antichi indicati con questi nomi i licheni. (A. B.)

** BALLARION. (*Bot.*) V. Ballaria. (A. B.)

** BALLARIS. (*Bot.*) Presso Dioscoride questa espressione è sinonima di *conferva*. (A. B.)

** BALLEL. (*Bot.*) Presso il Rhéede, *Hort. Malab.*, 2, t. 52, trovasi indicato sotto questo nome malabarico il *convolvolus repens*, L. V. Convolvolo. (A. B.)

** BALLERINA. (*Ornit.*) Nel Pisano è conosciuta sotto questo nome volgare la *Motacilla alba* Lin., *Motacilla communis* Aldrov. Ornit. Tom. 2 pag. 726 tav. 727 728, che nel Territorio Fiorentino è comunemente chiamata Cutrettola, o Batticoda bianca. V. Cutrettola. (F. B.)

** BALLERINA GIALLA. (*Ornit.*) I Pisani così chiamano volgarmente la *Mo-*

tacilla boarula Lin., *Motacilla melanope* Pallas, Iter 3 pag. 696 N.° 16, *Motacilla sulphurea*, Bechst. Naturg. Deut. V. 3 pag. 459, che presso di noi ha semplicemente il nome di Cutrettola. V. Cutrettola. (F. B.)

** BALLERINA VEDOVA. (*Ornit.*) Il Savi, nella sua Ornitologia Toscana, Tomo 2.° pag. 31, ha assegnato questo nome alla *Motacilla lugubris* Pallas. V. Cutrettola. (F. B.)

** BALLERINI. (*Bot.*) Presso Gio. Targioni Tozzetti, *Viagg. per la Toscan.*, trovasi indicata con questo nome volgare la *rosa canina*, L. V. Rosa. (A. B.)

** BALLERINO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*ophrys antropophora*. V. Orchide e Antropofora. (A. B.)

BALLERO, *Ballerus*. (*Ittiol.*) Questo nome, applicato dal Gesnero al Ciprino largo, è stato successivamente adoperato da Linneo per indicare una specie del genere Labeone. V. Ciprino, e Labeone. (F. M. D.)

BALLERUS. (*Ittiol.*) V. Ballero. (F. M. D.)

BALLIERIA. (*Bot.*) V. Bailleria.

BALLOTA. (*Bot.*) *Ballota*, genere di piante della famiglia delle *labiate* (1), distinto pei seguenti caratteri: calice tubulato, segnato da dieci strie, terminato da cinque denti, apertissimo all'apice; corolla bilabiata, spesso vellutata, col tubo lungo quanto il calice, col labbro superiore concavo, diritto e crenulato, coll'inferiore di tre lobi, quello del mezzo più grande e intaccato; quattro stami, due dei quali più corti.

I fiori disposti per verticilli ascellari sono provvisti di brattee, che formano una specie di collaretto a foglioline setacee o lineari.

Si distinguono fra le specie le seguenti.

Ballota fetida, *Ballota nigra*, Linn. Lob., *Ic.* 518; volgarmente *ballote*, *ciminciotto*, *marrobio fetido*, *marrobio nero*, *marrubio bastardo*, *marrubio salvatico*, *erba lavanda*. Pianta di un odore acutissimo, sgradevole, la quale incontrasi dappertutto sulle muricce, e lungo le siepi: essa ha i fusti quadrati, un poco rossicci, guerniti di foglie opposte, picciuolate, ovali, crenulate, quasi fatte a cuore, tinte di un verde scuro. I fiori sono posati sopra peduncoli corti, in fascetti, disposti a mezzo verticillo, e rivolti da un medesimo lato; hanno la corolla ordinariamente porporina, la quale trovasi totalmente bianca nella *ballota alba*, L., che non è che una varietà.

Questa pianta ha credito di risolutiva e di detersiva, e adopràsi esternamente per risolvere i tumori, per guarire le volatiche, i bottoni, e le rogne d'una cattiva qualità. Le sue foglie mescolate col miele, s'applicano sulle emorroidi e sulla tigna; e pretendesi che schiacciate sui furunculi nascenti le facciano sparire.

Ballota lanosa, *Ballota lanata*, Linn., Gm., *Sibir.* 3, p. 241, t. 54. Bellissima specie originaria della Siberia, coperta su tutte le parti d'una peluvia bianca lanuginosa: ha le foglie quasi palmate, rotondate, divise in molti lobi; i fiori grandi, bianco giallicci, verticillati, quasi sessili, coi denti del calice acutissimi.

Questa specie coltivasi in molti giardini.

Ballota odorosa, *Ballota suaveolens*, Linn. Sloan., *Jam. hist.* 1, p. 171, t. 102. f. 2. Questa specie cresce sulle prode dei ruscelli nell'America meridionale, e adopràsi a S. Domingo nei bagni caldi. Ella ha un odore piacevole, analogo a quello dello spigo; ha le foglie fatte a cuore, leggiermente vellutate, ed i fiori porporini, in verticilli disposti a spiga. (J.)

** Il nome di *ballota*, che vien dal greco βαλλω (*ballo*), cioè rigetto o rispingo, appella all'odore fetido che tramanda la *ballota nigra*, specie che forma il tipo di questo genere. (A. B.)

BALLOTE. (*Bot.*) Il Desfontaines nelle memorie dell'Accademia delle scienze, 1790, p. 394, t. 6, ha descritto e figurato sotto questo nome una specie di quercie, *quercus ballota*, che cresce nella Barbaria, e le di cui ghiande, dolci quanto le castagne, servono di nutrimento per una parte dell'inverno a un gran numero di abitanti del monte Atlante. Questa pianta è compresa nella sezione delle querci verdi o lecci, che non perdono foglie, ed ha molta affinità col leccio, *quercus ilex*, dal quale differisce per il tronco più elevato, per le foglie cotonose nella pagina inferiore, e per i frutti più allungati e di un dolce sapore. V. Quercia. (J.)

** BALLOTTINO DI SPAGNA. (*Bot.*) *Ballinus hispanicus*. Varietà di limone, *citrus medica*, descritta dal Volcamario, *Hesp. Norimb.*, Lib. 3, cap. 30, pag. 159: essa ha le foglie lineari, il frutto

(1) ** *E della* didinamia angiospermia *del Linneo*. (A. B.)

giallo, rotondo e piccolo, colla polpa verde e con molto sugo di sapore acido piacevole. Il Gallesio la considera come una varietà di quella detta limone fino o lustrato, *limone ocris*, Tourn., *Inst. rei herb.*, p. 621. V. Cedro. (A. B.)

BALLOTTULA. (*Mamm.*) In alcune parti d'Italia è così chiamata la Donnola, *Mustela vulgaris* Lin. (F. C.)

* BALLUM. (*Ornit.*) Secondo Marsden, vien così chiamata a Sumatra una specie di piccione di color bruno, che non è sufficientemente conosciuta da poterla determinare. (Ch, D.) (F. B.)

** BALMISIA. (*Bot.*) Presso il Lagasca trovasi così indicato l'*orisarum vulgare*, Targ. Tozz. V. Aerisaro, (A. B.)

** BALNEDA. (*Bot.*) *Balneda*. Il Nocca (*Plant select. Hort. Ticin.*, e *Synops. Plant. Hort. Ticin.*,) aveva con una pianta ch'ei nominò da prima *balneda ex capite viridi* e quindi *bolnedo corylifolio*, formato un genere particolare che dichiarò essere affine al genere *grewia* ed aver l'abito d'un *corylus*: ma non è stato adottato. (A. B.)

** BALO. (*Bot.*) La *placuma pendulo*, Pers., pianta annua di fusto basso e cespuglioso e di foglie lineari come uno spillo, ha questo nome a Teneriffa, dove, nonostantechè tramandi un odore fetidissimo, è molto ricercata dai bestiami, ai quali a cagione della sostanza resinosa che contiene, rende le carni nere. Il Broussonet e il Cossigny hanno dimostrata la presenza dell'indaco in questo vegetabile. (A. B.)

* BALOTA. (*Ornit.*) Nel Piemonte si conosce volgarmente sotto questo nome il Piro-piro piccolo, *Totanus hypoleucos* Temm., *Tringo hypoleucos* Lin. Lath., Piovanello, Storia degli Uccelli tav. 453, Buffon, Tav. color. N.° 850. (Ch. D.) (F. B.)

BALOURINHA. (*Bot.*) Nome caraibo di una specie di *sido*, genere della famiglia delle *molvacee*. (J.)

BALSAMARIA. (*Bot.*) Il genere che il Loureiro ha dato, sotto questo nome nella sua Flora della Cocclncina, non è che una specie di calaba, *calophyllum inophyllum*, L., presentando alcune differenze nel calice di due foglie, nella corolla di sei petali e negli stami raccolti in più fascetti. Dal tronco, dai ramoscelli e dalle foglie di questa pianta si estrae un sugo detto *balsomo di moria*, il quale adopra si per impedire l'infiammazione e la corruzione delle piaghe: le mandorle pure somministrano un olio abbondante di qualità inferiore, e di cui si fa uso per lumi. V. Calaba, Balsamo verde. (J.)

BALSAMI. (*Chim.*) Tutte le sostanze vegetabili resinose di un odor acuto aromatico e placevole, ebbero per lungo tempo nella storia naturale e nella chimica il nome generale di balsami; sotto la qual denominazione si confondevano allora le resine secche e liquide, le gomme resine, e altre sostanze di diverse natura. Il Bucquet fu il primo a proporre nel 1774 di ristringere questa denominazione alle resine combinate naturalmente coll'acido benzoico: e vi comprese il belzuino, la storace, i balsami dal Perù e del Tolù. Dopo questo abile professore si son trovate altre materie che sono della medesima natura generale, e che debbono entrare nel genere dei balsami, tali essendo le resine contenute nella vainiglia e nella cannella. Alla presenza dell'acido benzoico son dovuti i cristalli bianchi, che circondano la prima di queste resine conservata lungo tempo in vasi, e che in commercio si chiamano fiori, come pure quegli che si depositano per il raffreddamento dell'acqua distillata di cannella.

Attenendoci a questa definizione che deriva dalla natura di questi composti, non abbiamo più da temere della confusione che ha esistito per tanto tempo nell'istoria dei corpi resinosi.

Balsami artificiali. Secondo l'antica definizione che si dava al balsami, e secondo la semplice idea di odore piacevole aromatico e penetrante che si annetteva ad essi, si chiamarono balsami alcune composizioni più o meno complicate che si usano come cosmetici o medicinali: questa definizione annunzia che di tali composti, i quali appartengono intieramente alla farmacia non si deve più far parola.

Balsami naturali. I balsami propriamente detti, di cui abbiamo parlato in principio di questo articolo, sono stati chiamati qualche volta naturali, per distinguergli dai composti artificiali che sono stati chiamati anche balsami. (F.)

BALSAMINA. (*Bot.*) Juss., *Impotiens*, Linn., genere di piante erbacee, affine alla famiglia delle *geroniacee* (1). Questo

(1) ** *Achille Richard ha fatto del genere* balsamina *il tipo d'uno nuova famiglia sotto la indicazione di* balsaminee, *adottato dal Decandolle nel suo Prodromo.* V. Balsaminee. *Nel sistema sessuale le balsamine appartengono alla* pentandria monoginia. (A. B.)

genere contiene dodici specie (1), il maggior numero delle quali è stato osservato nell'India, crescendo le altre nella China, al Capo di Buona-Speranza, nell'America settentrionale, ed una sola in Europa. Ciascun fiore è composto di un calice difillo, colorato, caduco; di quattro petali irregolari, l'inferiore dei quali si prolunga a guisa di sprone nella parte posteriore; di cinque stami con antere riunite in tubo; d'un ovario supero, mancante di stilo e sormontato da uno stimma acuto. Il frutto è una cassula bislunga, di cinque logge (uniloculare all'epoca della maturità per cagione della contrazione dei tramezzi), polisperma; questa cassula si apre con elasticità in cinque valve che si avvoltano in spirale, e lancia lontano i semi contenuti in essa, i quali sono rotondati e attaccati alla placenta centrale.

Le balsamine hanno le foglie alterne, raramente opposte, e i fiori ascellari coi peduncoli uniflori o moltiflori.

Questo genere era stato riferito da Bernardo di Jussieu e dall'Adanson alla famiglia delle *papaveracee*, alla quale effettivamente si avvicina per il calice formato di due fogliolino, per la corolla di quattro petali e per la mancanza dello stilo: ma secondo l'osservazione del celebre autore del Metodo naturale, se ne allontana per le antere riunite e in numero determinato, per il frutto di molte logge e di molte valve, per la placenta centrale, e per le foglie talvolta opposte.

* Balsamina ortense, *Balsamina Hortensis*, N.; *Impatiens balsamina*, Linn., Blackw. tab. 583; volgarmente *balsamina*, *balsamino*, *balsamina femmina*, *begliuomini*. Questa specie originaria dell'India, è annua, e coltivasi in quasi tutti i giardini, di cui ella forma in autunno uno dei più begli ornamenti. Il fusto è alto un piede e mezzo, grosso, succolento, verde o rossiccio, dividendosi in più ramoscelli guarniti di foglie alterne per la massima parte, lanceolate, glabre e denticolate. I fiori son grandi soggetti a divenir doppj, e nascono d'ordinario due a tre insieme, nelle ascelle delle foglie, essendo retti da un peduncolo corto. Si conoscono di questa specie diverse varietà per i colori, le quali sono di un rosso vivo, rosee, carnicine, bianche o variegate: la varietà di fior bianco è detta *belle donna*.

I suoi semi si pongono in primavera sulla stufa o in una striscia di terreno esposta a mezzogiorno. Quando le pianticelle son giunte a cinque pollici di altezza si debbono trapiantare in una terra sostanziosa e leggiera, e innaffiarle frequentemente. Nel mese di giugno si lavano col pane e si pongono nei parterre, o se ne adornan dei vasi.

Questa pianta è vulneraria e detersiva, ma è poco in uso in medicina. La sua varietà a fiori carnicini semplici può usarsi molto vantaggiosamente per tingere le lane. Il Dambourney ne ha lavati diversi toni di tinte solidissimi, che resistono alle prove dell'aceto e del sapone.

Balsamina impaziente, *Balsamina noli tangere*, N.; *Impatiens noli tangere*, Linn., *Fl. Dan.*, tab. 588; volgarmente *erba impaziente*, *noli me tangere*, *noli tangere*. Ha il fusto ramoso, alto da uno a due piedi, rigonfio all'origine dei ramoscelli; le foglie alterne picciuolate, ovali, molli e dentate. I peduncoli sono solitarj e sostengono quattro o cinque fiori pendenti tinti di color giallo. Le cassule quando si toccano si aprono con un'elasticità notabilissima, proprietà che ha fatto dare a questa specie il nome di *noli tangere*. V. la Tav. 764.

Questa balsamina è perenne, e cresce nei boschi ombrosi ed umidi dell'Europa e dell'America settentrionale. È considerata come un potente diuretico, ed applicata esternamente è risolutiva e detersiva. Le sue foglie stropicciate fra le dita tramandano un odore nauseante, e passano per velenose: nondimeno, per quanto dicesi, si mangiano preparate come gli spinaci nel nord dell'Europa e in America. Possono servire, ugualmente che i fiori, a tingar di giallo la lana. (D. P.)

** BALSAMINA FEMMINA. (*Bot.*) Nome volgare della *balsamina hortensis*. V. Balsamina. (A. B.)

BALSAMINA MASCHIA. (*Bot.*) Specie di momordica, *momordica balsamina*, L. V. Momordica. (J.)

** BALSAMINEAE. (*Bot.*) V. Balsaminee. (A. B.)

**BALSAMINEE. (*Bot.*) *Balsamineae*. Famiglia di piante dicotiledoni polipetale, stabilita da Achille Richard. I caratteri pe' quali è distinta sono i seguenti: calice di quattro sepali, i due esterni laterali, piccoli ed uguali fra loro, uno superiore maggiore, convesso, uno inferiore anche più grande, concavo, terminato alla base da uno sprone che è più o meno prolungato; corolla più lunga del calice, di quattro petali disuguali,

(1) ** *Il Decandolle*, Prodr., 1, pag. 585, *ne registra fino a diciassette.* (A. B.)

connati a coppia alla base; cinque stami, ipogini, coi filamenti che cingon l'ovario, e colle antere riunite; stimma acuto, con cinque denti coperto dall'insieme delle antere. Il frutto è una cassula ovoide, bislunga, segnata da cinque solcature longitudinali; ha cinque logge, in ciascuna della quali si trovano da tre a sei semi ovoidi, privi di perispermo, colla radicina superiore e coi cotiledoni internamente piani ed esternamente convessi.

Questa famiglia si componeva in principio del solo genere *balsamina*; ma il Decandolla ristabilendo il genere *impatiens*, L., e riferendovi quelle balsamine che hanno due antere di una loggia e tre di due loggie, la cassula prismatico-allungata, colle valve che si avvoltano alternamente con elasticità dalla base all'apice, ha con esso arricchita di un secondo genere questa famiglia medesima. (A. B.)

** BALSAMINO. (*Bot.*) Nome volgare della *balsamina hortensis*. V. Balsamina. (A. B.)

BALSAMITA. (*Bot.*) *Balsamita*, genere di pianta a fiori flosculosi della famiglia delle *corimbifere* (1), istituito dal Vaillant, a quindi ristabilito dal Desfontaines negli Atti della Società di Storia naturale di Parigi. Il carattere pel quale distinguesi, è il seguente: calice apertissimo, embriciato da squamme strettamente addossate fra loro; molti flosculi di cinque denti, tutti ermafroditi e posati sopra un ricettacolo nudo; semi senza pappo, coronati d'ordinario da una membrana unilaterale e troncata.

Si conoscono cinque specie di balsamita, quattro delle quali riferite male a proposito dal Linneo ad altri generi, di cui fanno eccezione, si trovano menzionate nelle di lui opere sotto i nomi di *cotula grandis*, *chrysanthemum flosculosum*, *tanacetum balsamita*, e *tanacetum annuum*.

Balsamita di fiori grandi, *Balsamita grandiflora*, Desf., *Act. soc. Hist. nat. Par.*, 1, tab. 1. Questa specie è bienne, notabilissima per la grandezza dei suoi fiori, e può aumentare il numero delle piante usate per decorare i nostri parterre; trovasi fra le messi nel contorni di Algeri, a coltivasi in varj giardini. Le foglie radicali sono ovali, bislunghe, disugualmente dentate, decurrenti sul picciuolo; le cauline sono sparse, sessili, lanceolate, e dentate ai margini. Il fusto è semplice, stristo, alto da due a tre piedi, nudo verso la sommità e terminato da un solo fiore giallo e luogo circa due pollici. I semi hanno un'arricciatura membranosa.

Balsamita odorosa, *Balsamita major*, Vaill. Desf.; *Balsamita suaveolens*, Pers.; *Tanacetum balsamita*, Linn. Blackw., tab. 98; volgarmente *erba amara*, *erba santa maria*, *erba della madonna*, *erba santa*, *maria santa*, *erba buona*, *bonerba*, *erba costa*, *erba costina*, *menta greca*, *salvia romana*, *salvia salvatica*. Ha il fusto ramoso, alto circa due piedi, è guernita di foglie ovali, ellitticha (spesso liriformi), dentate a sega, leggiermente vellutate e tinte d'un verde biancheccio. I fiori son gialli e disposti in corimbo terminale; i semi mancano di membrane.

Questa pianta cresce in Italia, in Svizzera e in Francia, e coltivasi comunemente nei giardini. Ha un odore aromatico molto gradevole, che si avvicina a quello delle mente; il suo sapore è un poco amaro. Tutte le sue parti hanno qualità stomachiche, carminative, antiarcotiche, ed i semi sono vermifughi. (D. P.)

BALSAMO. (*Bot.*) *Balsamum*. Nome dato a certi sughi più o meno liquidi, prodotti dal vegetabili. I balsami scolano dagli alberi, o naturalmente, o per via d'incisioni, stillando goccia a goccia, nel che si distinguono dai sughi vegetabili velenosi, i quali sgorgano in molta copia alla minima ferita che si faccia sovra una delle parti dalle piante che gli producono.

I balsami sono sostanze oleose, d'una consistenza liquida un poco densa, e notabili pel loro odore aromatico. Secondo il Macquer (Diz. di Chimica), debbono la loro liquidità e il loro odore unicamente a una quantità più o meno considerabile d'olio essenziale, contenuta in essi, a che ne può essere estratta colla distillazione alla temperatura dell'acqua bollente. Questo chimico aggiunge che i balsami si possono considerare come veri olj essenziali, che hanno perduta una porzione del principio del loro odore e della parte più sottile e più volatile. La qualcosa è confermata dal residuo della loro analisi, componendosi questo degli stessi principj come lo è

(1) * *E della* singenesia poligamia uguale *del Linneo. Il Cassini nella sua classazione delle sinantere, colloca questo genere nella tribù delle* antemidee, *prima sezione delle* antemidee-crisantemee *al principio del gruppo delle* tanacetee. V. Antemidee, (A. B.)

quello che si ottiene dagli olj essenziali, vale a dire dalle vere resine, le quali inoltre per alcune lor proprietà, s'avvicinano molto ai balsami. Infatti tanto quelle che questi sono infiammabili, insolubili nell'acqua, solubili negli olj e nell'alcool, e sono fluidi quando escono dagli alberi, e sembra in oltre che le resine non siano altra cosa che veri balsami, che perdendo la loro fluidità, abbiano perduto il loro principio aromatico, e l'unico acido che i balsami sempre contengono, e che se ne leva colla distillazione (1).

In generale i balsami non s'adoprano che come medicinali, per lo che s'amministrano vantaggiosamente in molte malattie, ma peraltro a piccola dose. Il lor nome è d'origine orientale e vuol dire *principe degli aromati*, facendolo il Rajo derivare dall'ebraico *bal* o *baal*, che significa signore sovrano, come chi dicesse sovrano rimedio: imperocchè le virtù salutari dei balsami collocano questi effettivamente in primo posto fra quasi tutti i rimedi vegetabili. I balsami si trovano sparsi massimamente nell'Oriente e nei paesi caldi, ugualmente che in quei paesi dove l'uomo è più oppresso da malattie. Laonde ammiriamo la Provvidenza che sapientemente ha saputo proporzionare i suoi benefizj coi nostri bisogni.

Oltre i balsami propriamente detti, molte altre sostanze vegetabili ed alcune piante hanno ricevuto nei tempi passati e conservano anche al presente nel linguaggio volgare, il nome di balsamo, con alcuni epiteti che servono a distinguerle. (Lem.)

** Balsamo. Presso il Montigiano è questo il nome volgare dell'*amyris opobalsamum*, L., e presso l'Anguillara è quello del *melilotus caerulea*, Lam. V. Amiride e Meliloto. (A. B.)

Balsamo aquatico. È così indicata la menta aquatica. V. Menta.

Balsamo bianco V. Balsamo di Giudea.

Balsamo curo. V. Balsamo del Perù.

Balsamo d'Egitto. Nome che ha il balsamo di Giudea. V. Balsamo di Giudea e Amiride.

(1) ** *Giova qui avvertire che l'unico carattere che fa distinguere i balsami dalle resine e da qualunque altra sostanza, è la presenza in essi dell'acido benzoico. Però tutte le resine, siano esse solide o liquide, odorose o inodore, non saranno che resine quando mancheranno di quest'acido. V.* Balsami. (A. B.)

Balsamo dei cacciatori. In alcuni quartieri di S. Domingo ha questo nome il *piper rotundifolium*. V. Pepe.

Balsamo dei campi. V. Balsamo dei giardini.

Balsamo dei carpati. V. Balsamo di Carpazia.

Balsamo dei giardini o dei campi. È stato dato questo nome a molte specie di piante labiate e specialmente alle mente, le quali spandono un odore acuto e balsamico. V. Menta.

Balsamo del Brasile. V. Balsamo del Coppaiba.

* Balsamo del Canada'. È un sugo che scola da una specie d'abeto, che trovasi al Canadà e però detta *abies canadensis*. Questa resina chiamata impropriamente balsamo, s'avvicina alla terebentina di Cipro per l'odore e per il sapore; è gialliccia, semitrasparente, più o meno fluida, e solubile nell'alcool. V. Resine. Si adopra come diuretica, o per detergere le ulceri della vescica, amministrandola alla dose di due danari nel brodo o nell'olio di mandorle dolci.

* Balsamo del Coppaiba o Coppau, Olio del Coppau, Balsamo del Brasile, *Balsamum Brasiliense*. Questa resina che è notissima, scola naturalmente o per via d'incisione dalla *copaifera officinalis*, L., albero della famiglia delle leguminose, che cresce el Brasile e alle Antille. In principio è liquida, ma invecchiando divien densa come il miele; è di color giallo pallido, ha un odore dolce balsamico, un sapore un poco amaro. È usata esternamente. Si estrae anche col far bullire i ramoscelli e la scorza della pianta: ma allora è più densa, più torba, e meno stimata (1). V. Coppaiba.

Balsamo del Gran-Cairo. V. Balsamo di Giudea.

(1) ** *Secondo il Duncan, si distinguono in commercio due sorte di coppaiba che pigliano il loro nome dal paese d'onde provengono, cioè coppaiba del Brasile e coppaiba dell'America meridionale: la prima è chiara e d'un color pallido, ha un odore aromatico non sgradevole, un sapore acre ed amaro; l'altra è densa, torba, d'una tinta giallo-dorata, d'un odore meno gradevole e analogo molto a quello della trementina. E' probabile che sia prodotta dalla* copaifara Jacquinii, *unica specie che cresce nella Martinicca e alla Trinità.* Suppl. to the Edinbourgh new. Dispensetory ec., 1829. (A. B.)

** Balsamo del cuan Panacoco. Sostanza resinosa che scola naturalmente o meglio per via d'incisioni dalla *robinia panacoco*, albero della Guiana. Questa resina è rossiccia, d'odor balsamico, liquida, ma che si secca assai prontamente, assumendo una durezza mediocre e una tinta nericcia. Non è adoprata in veruni usi, ma potrebbe avere de' vantaggiosi nelle tisane sudorifiche. (A. B.)

Balsamo della Mecca. V. Balsamo di Giudea.

Balsamo dell'America. V. Balsamo di Giudea.

** Balsamo del legno di fasso di Giuda. Sostanza resinosa menzionata dal Commerson, la quale scola dalla *cossinia pennata*, Comm., arboscello che cresce all'Isola-di-Francia. (A. B.)

** Balsamo dell' isola di Francia e di Borbone. La *baccharis viscosa*, Lam., usata in medicina, ha questo nome all' Isola-di-Francia e a quella di Borbone. (A. B.)

Balsamo del Perù', *Balsamum peruvianum*. Questo balsamo ha un sapore acre ed un poco amaro; è imfiammabile, solubile nello spirito di vino e nei rossi d'uovo, e insolubile nell'acqua. Si leva da un arbusto cha cresce al Perù, e che si chiama *myrospermum peruiferum*, (V. Mirospermo); se n'estrae di quattro sorte, cioè il *balsamo d'incisione*, il *balsamo in cocchi*, o *in zucchette*, il *balsamo duro* o *secco*, e il *balsamo di lavatura*. Quello della prima sorta, raro in Europa, è bianco giallastro, assai denso e odoroso, conservandosi nel paese in bottiglie ben chiuse; quello della seconda o della terza diversifica, e ci viene in cocchi o in zucchette; quello della quarta, ossia balsamo di lavatura, che è nero e d'un odore piacevole di belzuino, si ottiene colla decozione della scorza e dei ramoscelli del mirospermo. Secondo il Vitet, questi balsami hanno, tranne piccolissime differenze, le medesime proprietà della terebentina.

** Il balsamo nero del Perù non contiene olio volatile. Lo Stoltz ha osservato che ha per base una materia oleaginosa, la quale, poichè ha caratteri tali da esser distinta dagli olj grassi, dagli olj volatili e dagli olj empireumetici, è stata da lui indicata col nome particolare d'olio di balsamo del Perù. Questo balsamo, giusta l'analisi fatta da questo chimico nel 1825, si compone di:

Resina bruna poco solubile . .	24
——— solubile . .	207
Olio di balsamo del Perù . . .	690
Acido benzoico	64
Materia estrattiva	6
Umidità e perdita	9
	1000

(A. B.)

Balsamo del Tolù', *Balsamum tolutanum*. Questo balsamo, detto anco *balsamo dell'America*, *balsamo di Cartagena*, *balsamo duro*, *balsamo secco*, è estremamente raro in commercio, ed è prodotto da un albero che cresce nell' America meridionale, dove è conosciuto sotto il nome di *tolù* o *toluifera*. È fluido, ma un poco denso e spesso secco, ha un color giallo verdastro, un odore che s'avvicina a quello del belzuino, e un sapore dolce e piacevole senza che sia amaro ed acre, come quello della massima parte degli altri balsami: quando è secco è fragile. Le sue proprietà sono le stesse di quelle della terebintina, del balsamo di Giudea e del balsamo del Perù, cha gli sono talvolta sostituiti. Se ne fa anche uno sciroppo, ch'è detto sciroppo balsamico del Tolù.

Balsamo di Calaba. V. Balsamo verde.

Balsamo di Carpazia o dei Carpati, *Balsamum carpathicum*. Nome dato a una specie di resina del *pinus cembra* L., (V. Pino), albero che cresce in Svizzera, in Libia, e su i monti Krapachs in Ungheria.

Balsamo di Castacena. V. Balsamo del Tolù'.

Balsamo di Copalma. È prodotto da un *liquidambrar*. V. Liquidambra.

Balsamo di Costantinopoli. V. Balsamo di Giudea.

Balsamo di Galaad. V. Balsamo di Giudea.

Balsamo di Gilead. V. Balsamo di Giudea.

Balsamo di Giudea, *Balsamum meccanum*, *Balsamum gileadense*. Questa resina, distinta anche sotto i nomi di *balsamo d'Egitto*, *balsamo del Gran-Cairo*, *balsamo della Mecca*, *balsamo di Siria*, *balsamo di Costantinopoli*, *balsamo vero*, *balsamo bianco*, *balsamo di Galaad* o *di Gilead*, è la più anticamente conosciuta; e le sue proprietà l'hanno fatta raccomandare in tutti i tempi. Il vegetabile che la produce è una specie d'amiride, *amyris opobalsamum*, L. V. Amiride, e Balassan.

Balsamo di lavatura. V. Balsamo del Perù'.

Balsamo di Maria. V. Balsamo verde.

** Balsamo di Pece. È una resina liquida che scola dai filtri che hanno servito a purificare la trementina: ella è anne-

rita dal carbone che soprannota alla peca mentre questa si prepara. In altri tempi aveva riputazione in medicina. (A. B.)

Balsamo d' Incisione. V. Balsamo del Perù.

Balsamo di porco. Questa sostanza, dice il Bomare, è un liquido resinoso che pel colore e per la consistenza somiglia il balsamo del coppaiba, del quale ha pure l'odore e il sapore. Ha riputazione di eccellente vulnerario, applicato sulle piaghe; e preso internamente, conviene per le malattie di petto. Il nome di balsamo di porco gli viene, per quanto dicesi, dal costume che hanno a S. Domingo i porci insalvatichiti, quando sono stati feriti dai cacciatori, di andare a stropicciarsi all'albero, che produca questa sostanza (1), e che è la *bursera gommifera*, L. (2).

(1)** *E' falso che i porci insalvatichiti vadano a stropicciarsi all'albero che somministra il balsamo di porco, come è falso che questa sostanza trasudi dalla scorza. Imperocchè il balsamo di porco è contenuto nelle mandorle dei frutti, dalle quali si estrae colla pressione; e se ha avuto il nome di balsamo di porco, è stato perchè questi animali essendo ghiottissimi dei frutti nei quali stanno le mandorle, furono i primi a scoprirvi questa materia oleaginosa. La sostanza che trasuda dalla scorza dell'albero è diversissima dal balsamo di porco col quale è stata per lungo tempo confusa, essendo essa una gomma resina che indurisce all'aria e che ha l'aspetto d'una gomma, perlochè gli americani la chiamano* gomma chibou o chachibou: *ei viene in commercio nelle foglie della* maranta lutea.

L'analisi chimica che il Bonastre ha fatta del balsamo di porco, dà i prodotti seguenti:

Olio volatile	12
Estratto amarissimo	2,18
Materia organica combinata alla calce	8
Sali a base di potassa e di magnesia	4
Resina solubile	74
Sotto-resina (bursèrina)	5
Perdita	5

(A. B.)

(2)** *Lo Swartz nella sua Flora americana, p. 672, dice non essere la* bursera gummifera, *L., che produce il balsamo di porco, ma bensì un'altra pianta, nella quale egli ha riconosciuti caratteri sufficienti per formare un genere particolare, sotto la denominazione di* hedwigia (balsamifera). *Ma questi caratteri, mentre al Decandolle e allo Sprengel son sembrati sufficienti per una distinzione generica, ad altri botanici poi, come al Jussieu ed al Virey, non son comparsi tali, riguardandosi da questi ultimi l'*hedwigia *dello Swartz come una semplice varietà della* bursera. (A. B.)

Balsamo di Rackasira. Questa sostanza resinosa si vuole sia prodotta da certe cucurbitacee che crescono nell' India. Secondo il Murray, *App. medicam.*, 6, p. 23, è gialla bruna, semitrasparente, e divien fragile seccandosi: ma col calore si rammollisce fino al punto d'impastarsi fra i diti e d'attaccarsi ai denti masticandola: nel quale stato tramanda un odore analogo a quello del balsamo del Tolù. Quando è secca è senza odore; ha un sapore un poco amaro. Può essere che questa sostanza altro non sia che un prodotto artificiale; per altro è poco conosciuta nelle farmacie, e sembra che potrebbesi usare nella cura delle gonorree.

** Balsamo di San Tommaso. Il balsamo del Tolù ha preso questo nome dall'essere stato portato dall'isola di San-Tommaso, in America. V. Balsamo del Tolù'. (A. B.)

Balsamo di Siria. V. Balsamo di Giudea.

** Balsamo di Vainiglia. Questo balsamo che trasuda dai baccelli della vainiglia, e che ci veniva in altri tempi dal Messico, è ora rarissimo, e vi si supplisce dai profumieri colla vainiglia. (A. B.)

Balsamo d'Ungheria, *Balsamum hungaricum*. Si dà questo nome alla resina che trasuda da una specie di pino che cresce nell' Ungheria, *pinus sylvestris*, detto *mugo* dal Mattioli. V. Pino.

Balsamo duro. Questo nome si applica ai balsami del Perù e del Tolù. V. questi balsami.

Balsamo (falso) del Perù'. Nome volgare dato al *meli lotus caerulea*, Lam. V. Meliloto.

Balsamo focot o falsa Taccamacca. V. Resina Taccamacca, Balsamo verde.

Balsamo in cocchi. V. Balsamo del Perù'.

Balsamo in zucchette. V. Balsamo del Perù'.

Balsamo Maria. V. Balsamo verde.

Balsamo nero. V. Balsamo del Perù'.

Balsamo o Olio d'ambra liquida. È prodotto da una specie di liquidambra.

Balsamo piccolo, o Legno di piccolo balsamo. Denominazione del *croton balsamiferum*, L., pianta che produce un sugo giallastro o quasi bruno, d'un

odore soave, e giudicato buono per guarir le piaghe. Alla Martinicca, dove cresca questa pianta, gli abitanti la sottopongono alla distillazione insieme collo spirito di vino bruciato, e ne ottengono l'acqua di menta che destinano per le loro mense.

Balsamo secco. V. Balsamo del Perù.

Balsamo verde. Questo balsamo, detto altrimenti *balsamo di calaba*, *balsamo di Maria*, *balsamo focot*, si estrae dalle calabe, *calophyllum*, alberi che crescono in America e nell'India. Si conoscono due sorte di questo balsamo: la prima, che è d'un color giallo verdiccio e di un odore soave, costituisce la resina taccamacca che ha credito di vulneraria e anodina, ed è raccolta all'isola di Borbone ed al Madagascar; la seconda, che è il balsamo maria degli spagnuoli, è prodotta da una varietà di calaba che cresce a S. Domingo: questa si addensa considerabilmente, piglia un color verde carico, ed è tenuta in gran riputazione dagli abitanti di quell'isola. V. Balsamaria, Calaba.

Balsamo vero. V. Balsamo di Giudea. (Lem.)

BALSAMO DI ZOLFO. (*Chim.*) Si chiama balsamo di zolfo una dissoluzione di questo corpo fatta a caldo in un olio volatile, come sarebbe l'olio di trementina, l'olio di spigo, l'olio d'anaci: il composto è detto balsamo di zolfo anaciato, balsamo di zolfo terebintinato ec., secondo la specie d'olio che si prende, e tali preparazioni si fanno in farmacia. Per quel che riguarda la chimica essi presentano due fatti utili alla scienza: uno è la facilità di far cristallizzare lo zolfo per mezzo del raffreddamento in ottaedri allungati; l'altro è il passaggio quasi totale dello zolfo sciolto nell'olio, allo stato di gas idrogene solforato, allorchè si riscalda fortemente questo composto in un apparato pneumato-chimico. In natura non si conosce alcuna specie di balsamo di zolfo. (F.)

BALSAMO-MUMMIA. (*Min.*) In Persia vien così chiamato il bitume malta. V. Bitume. (B.)

** BALSAMODENDRO. (*Bot.*) *Balsamodendron*. Il Konth, *Gen. tereb.*, p. 16, ha stabilito sotto questa denominazione un genere di *terebintinacee*, a cui riferisce alcune specie di amiridi, fra le quali l'*amyris gileadensis*, Linn., *Mant.*, 65, l'*amyris opobalsamum*, Linn., *Amoen.*, 7, p. 68, l'*amyris kataf*, Forsk., *Descr.*, p. 80, che in questo Dizionario si trovano descritte al genere Amiride. (A. B.)

** BALSAMODENDRON. (*Bot.*) V. Balsamodendro.

** BALSAMODOS. (*Bot.*) L'alloro, *laurus nobilis*, L., è così indicato da Plinio. (A. B.)

** BALSAMON. (*Bot.*) Il pistacchio, *pistacia lentiscus*, L., trovasi con questo nome presso Teofrasto. (A. B.)

BALSAMONA. (*Bot.*) Il Vandelli aveva sotto questo nome descritta una pianta che appartiene al genere *cuphea* del Jacquin. V. Cufea. (J.)

BALSEM. (*Bot.*) Nome arabo dell'amiride che produce il balsamo di giudea. V. Amiride. (J.)

BALTEO. (*Bot.*) Si dà questo nome sulle coste del mare a quelle specie di fuchi, come il *fucus saccharinus*, il cui fogliame semplice, largo, membranoso e lunghissimo presenta presso a poco la forma d'un balteo o cintura di spada. (J.)

BALTEO DI NETTUNO. (*Bot.*) Ha questo nome volgare il *fucus saccharinus*, detto anche *cintura di Nettuno*. V. Balteo e Cintura di Nettuno. (Lem.)

BALTIMORA. (*Bot.*) *Baltimora*, Linn.; Juss., genere di piante a fiori raggiati della famiglia delle corimbifere (1). (D. P.)

A questo genere che appartiene alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, sezione terza delle *eliantee-prototipe*, la massima parte dei botanici negano un pappo, dovecchè il Gaertner ne ammette uno cortissimo, composto di parecchie foglioline membranose, lineari-acuminate, marcescenti, disuguali, a noi vediamo un piccolo pappo stefanoida, grosso, carnoso, verde, irregolarmente diviso nella parte superiore. Ma ecco la descrizione completa dei caratteri generici, come li abbiamo osservati sopra individui della *baltimora recta*.

Calatide raggiata: disco di molti fiori, regolari, maschi; corona distribuita in una serie, di cinque fiori fatti a linguetta, femmine. Periclinio superiore ai fiori del disco, cilindrico-campanulato, irregolare, formato di squamme distribuite quasi in tre serie, addossate, lanceolate, fogliacee. Clinanzio piano, guernito di squamette inferiori ai fiori, abbraccianti, bislunghe, membranose, uninervie, coll'apice d'ordinario acuto, dentato, colorato, cigliato. *Fiori del disco*: Falso-ovario che si prolunga molto nel tempo della fioritura, gracile, lunghissimo, compresso ai

(1) ** *E della* singenesia poligamia necessaria *del Linneo*. (A. B.)

due lati, lineare, papposo. Corolla caducissima, con tubo stretto, con lembo largo, quasi campanulato, con divisioni coperte sulla faccia interna di lunghe papille cilindriche, e sulla esterna di peli conici, carnosi, articolati, frammischiati di tubercoli. *Fiori della corona*: ovario bislungo, triquetro, compresso a rovescio, rotondato all'apice, leggiermente glabro; pappo stefanoide, piccolo, grosso, carnoso, verde, irregolarmente diviso nella parte superiore in strisce corte, disuguali, ispide, che somigliano dei rudimenti di squamellule. Corolla con tubo a linguetta larga, ovale e bidentata.

Il genere baltimora mostra avere delle affinità per un lato coi generi *eclipta* e *wedelia*, e per l'altro lato con molte eliantee-millerice. (E. Cass.)

Baltimora americana, *Baltimora recta*, Linn., Lam., *Illust.* tab. 709. È una pianta annua cha s' alza due piedi dal suolo, ed ha il fusto diritto, tetragono ed ornato di piccole foglie opposte, ovali, leggiermente dentate a sega, vellutate e ruvide al tatto. I fiori son gialli, terminali ed ascellari, retti da peduncoli semplici e disuguali: hanno un calice semplice, cilindrico, formato di molte foglioline diritte; dieci o dodici flusculi ermafroditi, sterili, quinquefidi, cotonosi ai margini, che formano il disco ai fiori, e cinque semiflosculi femmine, fertili, di tre denti e posti alla circonferenza. I semi sono triangolari e mancanti di pappo. Il ricettacolo è carico di pagliette. Questa pianta cresce naturalmente al Mariland, nei contorni della città di Baltimora, che ha dato il nume al genere. (D. P.)

** La *milleria alba* dei giardinieri, è stata descritta come una seconda specie di questo genere, ma dallo Sprengel (*Syst. veg.* 3, p. 621) è tenuta per la stessa della *baltimora recta* L., la quale presso il Moench ha l' indicazione specifica di *trinervata* (A. B.).

BALTIMORE, *Baltimore.* (*Ornit.*) Questi uccelli dell' America settentrionale sono stati collocati da Linneo nel genere Rigogolo, *Oriolus*, e da Brisson e da Daudin, in quello dell' Ittero, *Icterus*. V. Ittero.

Buffon, che separava i cassichi, i santorni e gl' itteri, senz' assegnare un posto affatto particolare ai baltimori, ha osservato che il becco di questi era più corto e più diritto di quello dei primi, e che ne differiva specialmente nel presentare una piramide a cinque facce, due della quali nella mandibula superiore a tre nell' inferiore, avendo eziandio notato che il loro tarso era più sottile. Le diversità nella forma del becco essendo le più importanti, sono verisimilmente quelle che hanno determinato Vieillot a stabilire il suo genere *yphantes*, al quale assegna per carattere un becco diritto, poliedro, sottile e acuminato, aggiungendovi il prolungamento della mandibula superiore in punta nelle piume frontali, circostanza comune agl' itteri, ed in conseguenza di minor rilievo. Questo nuovo genere contiene due sole specie, la prima delle quali è il baltimore propriamente detto, Buff., tav. color. 606, fig. 1, *yphantes baltimore*, Vieil., *oriolus baltimore*, Gmel. e Lath. La testa del maschio è coperta di un cappuccio nero, che scende in avanti sulla gola e indietro sulle spalle, ed il suo abito è d' altronde di un bel ranciato, eccettuate le penne alari e caudali, che sono nere e marginate le prime di bianco e le seconde di giallo. Un verde oliva rimpiazza il nero nella femmina, sulla quale il giallo è di minor vivacità.

La seconda specie di baltimore, descritta da Vieillot sotto nome d'*yphantes solitaria*, non è il baltimore bastardo maschio di Catesby, di Brisson, di Buffon e di Latham, rappresentato nella tav. color. 506, sotto il n.° 2, e che sembra il maschio della prima specie in muda, ma l'uccello descritto da Brisson per la femmina del baltimore bastardo, e da Buffon per quella del baltimore propriamente detto. Questa specie, che Vieillot chiama *solitaria*, poichè ha quasi sempre incontrato il maschio solo o con la sua femmina, presenta un nero lustro su tutte le parti, che, nella prima, offrono i medesimi colori; ma i lati del petto e le parti posteriori, invece di esser gialle, sono brune lucenti. Un bruno nero ed un bruno rossiccio rimpiazzano questa belle tinte negl' individui giovani.

Tali uccelli, della famiglia dei tessitori, *textores*, abitano l' America settentrionale, e costruiscono i loro nidi nello stesso modo con piante filamentose, sospendendogli all' estremità dei rami d' alberi molto alti. Le uova della prima specie sono bianche, ticchiolate di rosso, e quelle della seconda bianche pallide, con strisce nere verso l' estremità ottusa.

L' uccello chiamato da Brisson *baltimore verde*, e che Buffon ha descritto e rappresentato nella tav. 236, sotto la denominazione di *fischiatore*, avvertendo

che secondo la forma del becco e le proporzioni del tarso, lo riguardava piuttosto per un ittero, sembra a Vieillot un santorno giovane di San-Domingo. (Cu. D.)

BALTRACAN. (*Bot.*) Il Clusio nella sua *Rar. Plant. Hist.* lib. 6, p. 191, narra che la pianta conosciuta sotto questo nome nella Tartaria, ha le foglie simili a quelle della rapa, colle quali i tartari fanno una decozione che bevono a guisa di vino, dopochè l'hanno lasciata freddare; ed aggiunge inoltre che un tal uso è forse passato dai tartari stessi negli unghereai che posseggono la stessa pianta, e che probabilmente per questa ragione l'hanno chiamata *tataria*. Il frutto del baltracan, che è una cassula, si apre quando è maturo, e tramanda allora un odore simile a quello dell'arancio. Siccome i semi del baltracan somigliano, secondo il Clusio, quelli del finocchio, e i semi della *tataria* quelli di un *libanotis*, così ravvicina questa pianta all'ombrellifere ed alla *eraclea*, alle quali, dic'egli, s'assomiglia per l'ombrelle dei fiori. Ciò non ostante la pianta che al presente è detta *tataria* nell'Austria e nell'Ungheria, è la *crambe tartarica*, Jacq., pianta crocifera, che ha le foglie simili esse pure a quelle della rapa, e la di cui radice è usata per nutrimento in quei paesi. Non è certo che ella sia quella stessa di cui parla il Clusio, e la sua identità col baltracan è anche più indeterminata. (J.)

BALUCANAD. (*Bot.*) Grande albero delle Filippine, che il Rajo ed il Camelli credono sia il camiri del Clusio, e che sembra avere molta affinità col bancoul, *aleurites*, al quale si riferisce ugualmente il *camirium* del Rumfio, *Amb.*, 2, t. 58 V. Bancoul. (J.)

BALUCBALUC. (*Bot.*) Albero molto alto dalle isole Filippine, dal quale, secondo che riferisce il Camelli, si estrae un ungo resinoso. Le sue foglie sono alterne, pennate, composte di cinque foglioline, uguali, acute, molto grandi, una delle quali è terminale. Il frutto pare che sia un legume, e però questa pianta deve appartenere a un genere della famiglia delle *leguminose*, vicino ai generi *dalbergia* o *andira*. (J.)

BALUNA. (*Ittiol.*) Secondo Lacépède è così chiamato all'Indie orientali il muggine comune, *Mugil cephalus* Lin. V. Muggine. (F. M. D.)

** BALUTTA. (*Bot.*) Presso il Rhéede, *Hort. Malab.*, 3, t. 53, trovasi questa espressione sinonima di *mesna*. (A. B.)

** BALZANE. (*Mamm.*) Macchie bianche ed annulari che han spesso i cavalli vicino allo zoccolo. (F. B.)

** BALZELLO. (*Cacc.*) L'andare a balzello significa presso i cacciatori il trasferirsi in un determinato luogo ad aspettarvi al passo la lepre, o qualunque altro animale salvatico, che venga a pasturare, e profittar così di tal favorevol momento per ucciderlo. Questa specie di caccia è ordinariamente praticata o di buon mattino, o al sopraggiungere della sera. (F. B.)

** BALZELLONA. (*Bot.*) Presso il Micheli, *Rar.* MSS., trovasi indicata con questo nome una varietà della *vitis vinifera*, L., ch'ei descrive così: *vitis parvo ac densissimo botro, acinis subrotundis nigris, dulcibus et durioribus*. V. Vite. (A. B.)

BAMATA. (*Bot.*) Nome caraibo d'una bignonia delle Antille, *bignonia pentaphylla*, L., che è il pepe dell'Isola. (J.)

* BAMBAGE INDIANO. (*Bot.*) Presso il Poua, *Mont. Bald.*, p. 37, ha questa indicazione volgare il *bombax pentandrum* V. Bombaca. (J.)

** BAMBAGELLA. (*Bot.*) Nome volgare assegnato dal prof. Gaetano Savi (*Flor. Pis.*, 1, p. 365, *Cont.*, p. 177) al genere *anthemis*. V. Antemide. (A. B.)

** BAMBAGELLE. (*Bot.*) Nome volgare del rosolaccio *papaver rhoeas*, L. V. Papavero. (A. B.)

** BAMBAGELLE DOPPIE. (*Bot.*) Nome volgare del *chrysanthemum coronarium*, flore pleno. (A. B.)

* BAMBAGIA. (*Bot.*) Si applica questo nome al cotone, massime quando questo è filato; ed è pure il nome volgare della pianta che lo produce, *glossipium erbaceum*, Linn. Questo nome sembra derivato da quello di *bombyx*, baco della seta, e ciò per l'analogia che passa fra il cotone che inviluppa i semi, e la seta nella quale s'imprigiona il *bombyx mori*. (J.)

** BAMBAGIA SALVATICA. (*Bot.*) Nome volgare dello *gnaphalium dioicum*, L., specie ora compresa insieme con alcune altre dello stesso genere fra le antennarie. (A. B.)

** BAMBAGIONA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*holcus lanatus*, L. (A. B.)

BAMBIAIA. (*Ornit.*) De Laët, nella sua Descrizione dell'Indie occidentali, Lib. 1., pag. 15, ci dice che nell'isola di Cuba s'incontrano frequentemente alcuni uccelli chiamati bambiaias, i quali altro non fanno che rasentare la terra invece di volare, e che gl'Indiani cacciano quasi fossero bestie salvatiche. Il medesimo autore aggiunge che quando si fan cuocere tali uccelli, la loro carne

comunica al brodo il colore dello zafferano, e che riesce d'un sapore molto gustoso, simile a quello del fagiano. Questo passo è stato male a proposito applicato da Brisson alla *Palamedea cornuta* Lin., e pare che debba piuttosto riferirsi allo struzzo di Magellano, del Sonnini, che sarà descritto in questo Dizionario sotto il nome di Rea. V. Rea. (Ch. D.)

BAMBIAYA. (*Ornit.*) V. Bambiaia. (Ch. D.)

BAMBINO IN FASCE. (*Conch.*) I mercanti e gli antichi cataloghi di conchiglie applicano questa denominazione, desunta da una grossolana rassomiglianza, alle piccole conchiglie d'elici, delle quali è stato formato il genere Pupa. V. Pupa. (De B.)

* BAMBLA. (*Ornit.*) L'uccello che è stato così chiamato da Buffon a motivo della fascia bianca che attraversa le sue ali, e del quale forma l'ottava specie delle Miotere, è la *Myothera bambla* D., *Turdus bambla* Lin., che si trova nell'interno delle terre della Guiana. Il nome di *bambla* è la riunione, per sincope, delle due parole francesi, *bande blanche*. (Ch. D.) (F. B.)

** BAMBOCCIA. (*Bot.*) Il rosolaccio, *papaver rhoeas*, L., è conosciuto così volgarmente in alcune parti della Toscana, quando ha il fiore sbocciato. V. Papavero. (A. B.)

BAMBOCHES. (*Bot.*) Giovani fusti del bambù che servono per far giannette o mazze leggieri. (J.)

BAMBOE. (*Bot.*) V. Bambu'. (J.)

BAMBOS. (*Bot.*) V. Bambu'. (Poir.)

BAMBOU. (*Bot.*) V. Bambu'. (Poir.)

BAMBOURS. (*Entom.*) Nome delle pecchie del Ceilan. Fanno esse un miele limpidissimo, nidificano in cima agli alberi, ed hanno dimensioni maggiori di quelle che si osservano nelle nostre pecchie comuni. (C. D.)

BAMBU'. (*Bot.*) *Bambos*, Retz., *Bambusa*, Willd., genere di piante della famiglia delle *graminacee* (1), distinto pei seguenti caratteri: spighette lanceolate, compresse, composte di circa cinque fiori, guernite alla base di tre squamme embriciate; ciascun fiore provvisto di una sola gluma bivalve contenente sei stami; ovario sormontato da uno stilo bifido, su cui sono due stimmi piumosi; un solo seme bislungo inviluppato da una gluma calicinale; due o tre squammette particolari ed interne poste alla base dell'ovario.

Prima che si conoscessero perfettamente i fiori del bambù, si era riguardata questa pianta come una specie di canna, *arundo*, ed il Linneo l'aveva presentata sotto il nome di *arundo bambos*. Ma, giusta i caratteri enunciati, è manifesto che questa bella graminacea deve formare un genere particolare, al quale si riferiscono due specie.

Bambu' comune, *Bambos arundinacea*, Retz. *Observ.* 5, p. 24; *Bambusa*, Willd. 2, pag. 245; *Illy*, Rhéed., *Malab.* 1, pag. 25, tab. 16; *Nastus*, Juss., *Gen.* 34. Questa graminacea che può dirsi rivale delle palme, cioè degli alberi più maestosi della natura, rompe i limiti dell'umile famiglia alla quale appartiene, a cagione dell'altezza e della solidità dei suoi culmi: talchè nell'ordine naturale ella diviene il legame che vi unisce queste due famiglie in apparenza tanto disparate, e giustifica il ravvicinamento che ne ha fatto l'uomo di genio, al quale noi dobbiamo il più bel lavoro che sia stato eseguito finora intorno alle famiglie naturali e alle loro affinità. I culmi di questo bambù si alzano a più di sessanta piedi dal suolo; le foglie son lunghe e si avvicinano a quelle delle canne; i fiori son disposti in lunghe pannocchie diritte, ramose, patenti. Questa bella pianta cresce nelle due Indie, in luoghi arenosi.

Bambu' verticillato, *Bambos verticillata*, Lam., *Ill.*, tab. 264, fig. 1; Rumph., *Amboin.*, 4, pag. 1, tab. 1. Questo bambù, quantunque estremamente inferiore per la sua grandezza alla specie precedente, non cessa, come pianta graminacea, d'essere curiosissimo per la sua elevatezza, ed interessante per i vantaggi che può recare egli uomini adoprandolo per mobili e per utensili negli usi domestici. Questa specie distinguesi facilmente per i suoi fiori numerosi, disposti a verticilli all'estremità dei ramoscelli.

Esistono sicuramente ancora diverse altre specie di bambù, menzionate dal Rumfio, e dal Rhéede nelle piante del Malabar, alle quali bisogna aggiungere molte altre piante che il Loureiro ha citate nel suo genere *arundo*, ed a cui attribuisce sei stami: ma converrebbe meglio conoscerle per sapere se debbano appartenere effettivamente a questo genere o a qualche altro. È probabilissimo che gli antichi botanici, che ravvicinavano le piante pel loro abito, anzichè per la loro fruttificazione, avranno dato il nome di bambù a piante che vi si riferivan soltanto per la loro faccia

(1) ** *E dell'*esandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

esterna, e non per i caratteri del loro fiori: dal che è seguito che di diverse specie di prodotti usati nell'economia o nelle arti, si dà merito al bambù.

I vantaggi che si ottengono dal bambù, sono pressochè uguali a quelli che si hanno da un gran numero di palme, e ciò che merita di esser notato, sono a un bel circa della stessa natura. I giovani polloni contengono una midolla spongiosa, d'un sapore piacevole e zuccherato, di cui gl'indiani sono avidissimi. Quando questi polloni hanno acquistato maggior solidità, scola naturalmente dai loro nodi un liquore zuccherato che credesi sia il *tabaxir* degli antichi, ma non se n'ha la certezza. Questo liquore si coagula per l'azione del sole, e si converte in lacrime dure e concrete, che sono un vero zucchero, del quale in altri tempi, e prima che si coltivasse la canna da zucchero, faccvasi un uso esteso. L'achar è una composizione molto ricercata alle Indie, nella quale entrano i rigetti del bambù: questi rigetti sono molto succolenti e forniscono un nutrimento gustoso e sano.

Gl'indiani col legno del bambù, che è durissimo, fabbricano dei mobili di molta solidità e di molta durata, e lo adoperano indistintamente per costruire palanchine, case, ed anche battelli. Siccome questo legno, malgrado la sua durezza, è cedevole quando è diviso e sfeso in piccole stecche, così ne fanno delle natte, dei corbelli, delle scatole, e molti altri piccoli lavori elegantissimi. Le giannette conosciute col nome di bambù si fanno pure coi giovani fusti di questa pianta.

Molti altri vegetabili a cui si dà il nome di bambù, appartengono ad altri generi, e saranno menzionati a loro luogo, come il *panicum arborescens* (V. Panico); certe altre piante sono ancora troppo poco conosciute, per determinare a qual genere possano appartenere. V. Beesha, Boulou, Chusto, Mamau', Tabassia. (Poir.)

BAMBU'. (*Foss.*) Nelle miniere di carbon fossile si trovano spesso impronte di piante, che sembrano appartenere a questo genere. V. Impronta. (D. F.)

BAMBUSA. (*Bot.*) V. Bambu'. (Poir.)

BAMIA. (*Bot.*) Prospero Alpino e Giovanni Bauhino chiaman così una specie d'ibisco, *hibiscus esculentus*, conosciuta anco col nome di *gombaut*. (J.)

BAN. (*Bot.*) V. Calaf. (J.)

BANABA, BANAVA. (*Bot.*) Nomi che ha alle Filippine la *munchausia* (*speciosa*), genere di arboscelli della famiglia delle litrariae. (J.)

** La *munchausia* è stata ora compresa dal Lamarck nel genere *lagerstroemia*. V. Lagerstroemia. Non è per altro ben dimostrato che la pianta di cui il Camelli, *Ic.*, 42, ha dato la figura sotto la indicazione di *banava*, e che il Rajo presenta come un albero molto grande, possa essere una *munchausia*. (A. B.)

BANANA. (*Ornit.*) Sotto il nome di *Banana bird* l'Albino ha descritto un uccello, di cui alcuni ornitologi riguardavano la denominazione come ricavata dall'albero sul quale amava d'appollaiarsi, o di cui mangiava i frutti. Altri autori hanno promosso dei dubbi sull'esistenza, o almeno sul vero nome dell'albero in questione, e mentre gli uni esitavano fra banana o bonana, V. Bonana, Valmont da Bomare, che non faceva menzione del primo di questi nomi, e che, sotto il secondo, osservava, 1.° che, secondo Catesby, era stato così chiamato l'ittero, giacchè si cibava dei frutti o semi dell'albero delle banane, 2.° che la *fringilla bonana*, Linn., o fringuello della Giammaica, Br., aveva ricevuta la medesima denominazione per lo stesso motivo, aggiungeva che il nome di bonana era una corruzione di quello di *conana*, albero della Guiana, il di cui frutto rassomigliava a quello della Cidonia. Da un altro canto, gli autori del Nuovo Dizionario di Storia Naturale dicono alla parola *Conana*, che questo nome appartiene a due alberi di Caienna, il primo dei quali è una specie di *avoira*, della famiglia delle palme, ed il secondo probabilmente una specie di *nnona*; quando però si consideri che il Marcgravio, nella pag. 138. della sua *Storia naturale del Brasile*, descrive sotto il nome di *banana* un vegetabile chiamato nel paese *pacobuar*, sembra che invece di contrastare l'esistenza dell'albero, meglio sarebbe stato il rivolgersi contro l'applicazione del nome riguardandola per falsa, e se vi fu ragione nell'assegnare per sinonimo all'uccello dell'Albino il *guira tangeima* del Marcgravio, pag. 192, che ha sensibili analogie con l'ittero, bisognerebbe forse cangiar direzione alle ricerche sull'albero da esso frequentato. Infatti quest'uccello nidifica sull'*acaia*, e l'albero della famiglia delle terebintacee così chiamato, è la *Spondias* Lin., di cui il mirobolano è una specie.

Molto sorprende che tante oscurità si raggirino sulla storia d'un uccello al conosciuto quanto l'ittero, Buff., tav. color. 532, di cui gl'insetti costituiscono

il principale, se non l'unico alimento, e che è un gran distruttore di crisalidi; quello però che deve aumentare le incertezze, si è il vedere il nome di bonana poco distinto da quello di banana, ed applicato contemporaneamente, 1.º al Santornn, tav. color. di Buff., N.º 535, 1., che ha per sinonimi l'*Oriolus banana* Linn., ed il sochitototl d'Hernandez, pag. 4n, e di cui Latham, nel Tom. I, part. 2, pag. 436. della sua *Synopsis*, ci dice, che il nido è artificiosamente attaccato alle foglie della pianta delle banane, che gli serve d'appoggio, 2.º ad un uccello d'un'altra famiglia, *fringilla jamaica* Linn., fringuello della Giammaica, Br., *Grey Grosbeak*, Brown, Illustr. tav. 26, il quale uccello deve egualmente il suo nome, secondo Gueneau de Montbeillard, all'abitudine di appollaiarsi sull'albero d'America chiamato banano.

Mauduyt aveva già fatta conoscere la necessità di riformare l'applicazione del nome di banana, considerandola per una semplice raddoppiatura relativa all'ittero ed al fringuello della Giammaica, la qual necessità diviene anco maggiore, se poughiam mente alla confusione estesa al Santorno. (Ch. D.)

BANANE. (*Agric.*) Frutti del banano. V. Banano. (T.)

BANANEA. (*Bot.*) V. Musacee.

BANANI. (*Bot.*) V. Musacee.

** BANANIERO. (*Bot.*) Nome derivato dal francese *bananier*, usato da alcuni per indicar volgarmente il genere *musa*. V. Banano. (A. B.)

BANANISTA. (*Ornit.*) *Motacilla bananivora*, Linn., *Sylvia bananivora*, Lath. Questo nome è stato applicato nell'isola di S. Domingo ad un uccelletto che ha il becco curvo sopra, e che spesso vedesi sui banani. Si ciba principalmente del frutto di questi alberi, e d'arancie; si crede che non mangi nè grani nè insetti, e che sospenda il suo nido a liane.

Montbeillard l'ha collocato in una tribù particolare da esso indicata col nome di semi-fini, a motivo della grossezza del becco, che occupa il punto di mezzo fra quelli della bigiola e del montanello; ma i naturalisti moderni, che non hanno ammessa questa distinzione, l'hanno posto fra le bigiole. In tal famiglia d'uccelli insettivori offrirebbe una notabil particolarità se i frutti costituissero di fatto il suo unico alimento. V. Becchi-fini. (Ch. D.)

* BANANIVORI. (*Ornit.*) Si distinguono con tal nome quegli uccelli che si cibano particolarmente delle banane, frutti della *Musa paradisiaca* Lin. (Ch. D.) (F. B.)

* BANANO, *Bananus*. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un pesce del genere Butirino, *Butyrinus bananus*. V. Butirino. (F. M. D.) (F. B.)

BANANO. (*Bot.*) *Musa*, Linn., Juss., Lam., *Ill.* tab. 836 e 837, genere di piante monocotiledoni della famiglia delle *musacee* (1), composto di diverse specie d'erbe annue, notabili per la loro grandezza, per il loro bell'abito, e alcune altre per i diversi vantaggi che offrono agli abitanti delle calda contrade dell'Asia, dell'Affrica e dell'America, dove son generalmente coltivate e dove somministrano molte varietà. Queste piante nel tempo del loro perfetto sviluppo e nella circostanze che favoriscono la loro vegetazione, hanno l'aspetto d'una grossa colonna piramidale, alta circa venti piedi, coronata di dodici foglie lunghe da sei a dieci piedi e larghe da un piede e mezzo a due piedi, e sormontata da una grande spiga di fiori che divengono uno spadice composto alle volte di un centinaio di frutti, detti *banane*, grossi e lunghi quanto un cedriolo. Sebbene la colonna sia grossa come il tronco d'un giovane albero, pure un colpo di ferro tagliente dato anco leggiermente e con destrezza basta ad atterrarlo. Questo tronco è formato quasi unicamente della base delle foglie, che, come tante guaine o cilindri voti, calettano le une sulle altre. I picciuoli formati dal ristringimento della parte superiore della guaina, si prolungano nel mezzo della foglia a guisa di una costola rilevatissima, dalla quale partono a destra ed a manca alcune diramazioni nervose fini e parallele. In ragione che le foglie esterne si seccano e si staccano dalle lor guaina insieme coi picciuoli, succedono loro le giovani foglie, che per essere accartocciate fra loro, formano alla sommità della colonna una gemma rivolta per l'insù. Quando queste foglie si sono tutte scartocciate, il fusto contenuto fino allora fra le guaine nel centro della colonna, s'eleva in mezzo delle foglie sotto la forma d'una grossa spiga di fiori piegata verso terra e coperta di grandi squamme rosse, sotto ciascuna

(1) ** *E della* poligamia monecia *del Linneo, o della* esandria monoginia *di quelli che hanno soppresso questa classe. Lo Sprengel lo ha in seguito riferito alla* pentandria monoginia. (A. B.)

delle quali è un mazzetto di fiori senza corolla, composti ognuno d'un ovario terminato da un pistillo, e di sei stami circondati da due foglioline calicinali, giallastre. Gli ovarj, quando la pianta è salvatica, divengono frutti non succulenti e di tre logge, in ciascuna delle quali si trovano più semi: ma colla coltura i frutti si riempiono di polpa, e la pianta propagata da tempo immemorabile per polloni, ha perduta la proprietà di produrre dei semi. I fiori posti alla base della spiga, dei quali molti stami abortiscono, sono i soli che fruttificano: quelli poi dell'estremità conservano tutti i loro stami; ma, poichè ne abortisce il pistillo dopo la fioritura, o cadono o si seccano sulla spiga senza dar frutti.

Il Linneo stabilì in questo genere due specie, ch'ei considerava come le basi delle numerose varietà di banani che si son prodotte colla coltura. La prima di queste specie, che è la *musa paradisiaca*, detta volgarmente fico di Adamo, è da lui caratterizzata per i fiori sterili persistenti, i quali si seccano senza cadere; la seconda che è la *musa sapientum*, detta volgarmente bacove e fico banano, lo è per i fiori sterili caduchi. Le quali differenze peraltro sono meno importanti di quelle dedotte dal frutto, il quale è più prolungato nella prima specie, e più corto e più rotondato nella seconda.

** Luigi Colla, a cui dobbiamo una diligente monografia del genere *musa*, distinguendo tre sorte di fiori sullo stesso spadice, cioè fiori ermafroditi fertili, fiori ermafroditi sterili e fiori maschi, ha dalla minuta analisi di ciascheduno di questi dedotto i seguenti caratteri generici preferibili a tutti gli altri, non che a quelli annunziati qui sopra.

Fiori ermafroditi fertili, con verticilli alterni nella parte più inferiore dello spadice, essendo ciascun verticillo coperto in principio da una spata colorata, quasi persistente, la quale aprendosi lo mostra composto di dieci a dodici fiori; corolla di due petali (calice, Juss.), uno dei quali superiore, eretto, 5-dentato all'apice, l'altro inferiore nettarifero, concavo, interissimo, più corto; sei stami con filamenti poco più lunghi del petalo inferiore, cinque sterili e l'altro perfetto con un'antera lineare adesa; pistillo con stilo alquanto più lungo del petalo superiore, cilindrico, grosso, sottile nel mezzo, collo stimma capitato, di sei angoli; bacca bislunga, le più volte triquetra, polisperma; semi orbicolari coll'embrione diritto, farinoso nei perispermi, le più volte abortivi. *Fiori ermafroditi sterili*, disposti a verticilli di quattro a sei fiorellini persistenti nella parte media dello stesso spadice, e coperti da una spata più piccola; corolla di un sol petalo eretto, disugualmente dentato, col rudimento d'un altro petalo (nettario, Linn.); cinque stami con filamenti più corti del petalo, inseriti come nei fiori fertili, con altrettante antere fatte quasi a saetta e col rudimento d'un altro stame; pistillo collo stilo più lungo degli stami, collo stimma fatto a forchetta e col germe infero, ovale-bislungo che abortisce. *Fiori maschi*, disposti nella parte superiore dello stesso spadice in verticilli di tre a cinque fiorellini, i quali sono coperti da una spata più piccola e più colorata, e s'aprono molto tempo dopo la fecondazione; corolle di un sol petalo più lineare di quello dei fiori ermafroditi sterili, 2-lobato all'apice; sei filamenti con stami lineari, lunghi quanto il petalo, con antere adese; rudimento d'uno stilo senza gemma e senza stimma.

Egli divide questo genere in due sezioni, collocando nella prima quelle specie che è stato dimostrato dar semi e però da lui dette *spermofore*, e nella seconda quelle che non ne hanno dati finora, e che dal Willdenow ebbero il nome di *asperme*. Le specie ch'ei descrive giungono a dodici, alcune delle quali furono considerate come varietà dal Desvaux e da altri, e che ora dallo Sprengel e dal rimanente dei principali botanici d'Europa che hanno adottato il lavoro del Colla, sono state dichiarate per vere specie distinte.

† *Spermofore.*

Banano del Balbis, *Musa balbisiana*, Coll.; Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 832; *Musa troglodytarum*, *var.* β, *Spec.*, Willd., *Spec., pl.*, 4, pars, 2 p. 894. Spadice inclinato, foglioso all'apice, fiori maschi e femmine caduchi, frutto, sempre verde, poligono colle costole disuguali, polpa mucosa, ma dolce e molle, ripiena di piccoli semi duri nerícci. Questa specie abita nelle isole Molucche, si moltiplica per via di rampolli, ed i frutti che produce sono di rado mangiati crudi, ma si amministrano torrefatti per uso medico. Fu coltivata nell'Orto Regio di Torino sotto il nome di *musa paradisiaca*, dove il Balbis fu il primo a dubitare che potesse essere questa specie.

Banano del Bertero, *Musa berterii*, Coll. Spreng. *Syst. veg.*, 1, p. 832; *Musa alphurica siva ceramica*; *Pissang alphur.*, Rumph., *Amb.*, p. 138, t. 61, fig. 3, *Bananier alphur*, Desv., p. 31, n. 12. Questa specie si distingue molto da qualunque altra per avere lo spadice in clinato, foglioso inferiormente, spataceo superiormente, mancante di cuore, i fiori sterili e maschi caduchi, disposti a verticilli peduncolati, le spate acute, e i frutti obovato-trigoni, segnati all' apice dalla cicatrice della corolla, degli stami e dello stilo. L'epidermide o epicarpo, tinta di color giallo pallido, si screpole per la pressione cagionata dalla polpa la quale è bianchiccia, acidula, e ripiena di piccoli semi duri nericci. Questo banano cresce nella magna Cerama e particolarmente verso Lissa Battam. I suoi frutti tanto crudi che cotti, sono, al riferire del Rumfio, il cibo quoti diano dai selvaggi che abitano la Cerama, e che son chiamati Alfurensi, d'onde questo autore derivò il nome di *pissang alphur*.

Banano salvatico, *Musa sylvestris*, Coll.; Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 833; *Pissang utan*, Rumph., *Amb.*, p. 139; *Bananier Coffo*, Desv., pag. 38, n. 29. Questa specie che ha lo spadice appena inclinato, i fiori sterili e maschi caduchi, e tanto lo stipite che il frutto poligono coperti di una tinta nericcia, è forse, piuttostochè la *musa troglodytarum*, il tipo di tutte quelle specie che il Willdenow appellò *asperme*. Ella cresce alle Filippine e particolarmente a Mindanava, dove se non dà nutrimento coi suoi frutti che non matura, fornisca peraltro a quelli abitanti, colla parte filamentosa delle guaine delle sue foglie, il materiale per tessere le tele così dette *coffo*. L' infusione dell'asse della sommità dello spadice è usata in medicina come audorifica.

Di questa specie vi è una varietà, detta *musa humilis*, la quale abita nel l' Amboina.

Banano a grappolo diritto, *Musa uranoscopus*, Coll.; Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 833; *Musa troglodytarum*, Linn.; Pers., *Syn.*, 1, p. 343; *Musa uranoscopus*, *Piscang*, *Tomat*, *Langit*, Rumph., *Amb.*, p. 137; *Bananier à grap droite*, Lam., *Encyclop.*, 1, p. 361; *Bananier des Troglodytes*, Desv. pag. 43, n. 42. Questa specie distinguesi per molti caratteri dalle precedenti, cioè per lo spadice eretto, per le spate acute, quasi acuminate, per le foglie lungamente picciuolate e strette, per i verticilli non distanti ma ravvicinati, per i frutti piccoli, irregolari, rubicondi, con strie nericce, finalmente per i semi piani. Abita nelle isole Molucche, dove è coltivata, e se ne mangiano i frutti per eccitare le orine alle quali danno un color rosso.

†† *Asperme.*

Banano del Paradiso, *Musa paradisiaca*, Linn., Coll.; Spreng., *Syst. veg.* 1, p. 833; *Musa cliffortiana*, Linn., *Musa mensoria*, *seu Pissang medii*, Rumph., *Amb.*, p. 131, t. 61. *Ficus indica*, *fructu racemoso*, *folio oblongo*, Bauh., *Pin.*, 508; *Palma humilis*, *longis latisque foliis*, Bauh., loc. cit., 107; *Bala*, Rhéed., *Malab.*, p. 17, t. 12, 13, 14; *Bananier à fruit long*, Lam., *Encycl.*, 1, part., 2, pag. 361; *Illustr.*, t. 836 837; *Bananier de tables*, Desv., pag. 32, n. 14.

Banano dei saggi, *Musa sapientum*, Lin., Coll.; Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 833; *Musa spadice nutante*, Willd., *Spec. pl.*, 4, pars, p. 894; Mill., *Dict.*, 2; *Musa caudice maculato*, Sloan., *Cat. Jam.*, p. 182; *Hist.*, 2, p. 141; Trew.; Ehret., t. 21, 22, 23; *Musa affinis altera*, Bauh., *Pin.*, 580; *Ficus indica racemosa*, *foliis venustis venosis*, *fructu minore*, Pluk., Alm., 145; *Bananier à fruit court*, Lam., *Encycl.*, 1, part., 2, p. 361; *Bananier figue banana*, Desv., pag. 35, n. 23. (A. B.)

Questi due banani sono detti indistintamente *dudaim* in ebraico, *phyximilon* in greco, *pacoeira* in portoghese: gli inglesi li dicono *the platane tree*: gli svedesi *that foerbudnu traedet*, i giapponesi *baso*: nella China son conosciuti col nome di *pacquo*, nel Congo di *quihuauquitiba*, nel Bengala di *quelli*, a Giava di *piesang*, nel Malabar di *bala*, nel Ceilan, di *kehelhaha*, nella Guinea di *bananas*, nell' Etiopia d'*inninga*, in Egitto di *mauz*, in America di *pacquovere* ec.

** Gli unici caratteri che faccian distinguere queste due specie fra loro e da tutte le altre, sono: nella prima i fiori tutti persistenti ed il frutto cilindraceotrigono, essendo dubbio qualunque altro carattere; nella seconda i fiori maschi caduchi ed il frutto ellittico e quasi falcato. Le figure che fino al Colla si son date di questi due banani o mancano d' esattezza o sono alterate a segno da rappresentare altre specie, lo che ha recato gran confusione nel genere *musa*. In ambe queste specie lo spadice è in-

clinato, le spate bislunghe, se non che quella della *musa paradisiaca* sono acute e violacee nei due i lati, laddove quelle della *musa sapientum* sono leggermente ottuse, le inferiori violacee all'esterno e verdi all'interno, le superiori violacee di qua e di là: nell'una lo stipite è verde, nell'altra è sparso di macchie scure, e le foglie vi sono disugualmente cordate alla base. V. le Tav. 122 e 123. Abitano queste piante nell'India orientali. In Europa si coltivano nella stufa calda. La *musa paradisiaca* peraltro in alcuni luoghi della Sicilia, come a Palermo, e nella parte più elevata del Giardino di Boccadifalco, vive benissimo allo scoperto tutto l'anno.

Il primo individuo della *musa paradisaica* a dar frutti in Europa fu nel giardino d'Artecampo presso Arlem, di proprietà del Cliffort. Il Linneo che ne era direttore, ci ha lasciata di ciò la storia nel suo *Hortus Cliffortianus*. A dì 24 gennaio del 1736 questa *musa*, che allora dal Linneo era detta *cliffortiana*, sbocciò i primi fiori, e continuò fino a due mesi dopo: maturò poi i frutti il dì 3 di luglio dell'anno stesso. (A. B.)

Nelle due Indie e in Affrica le foglie di questi banani sono adoprete per coprire le abitazioni; ed il tronco ch'è tenero e succolento somministra un nutrimento buonissimo agli animali domestici, come agli elefanti, ai buovi, ai porci, ai montoni ec.; e poichè questo foraggio si conserva fresco per lungo tempo, si costume anche imbarcarlo per alimentare questi animali nei viaggi di mare. In certe contrade delle Indie si conosca l'arte di preparare colla guaine del tronco un filo, che, a seconda del suo diametro, è destinato ad usi diversi: imperocchè quello d'un maggior diametro serve per fare gomene, cordami, amache ec.; quello d'una grossezza mezzana per fabbricar tele da vestiti, e quello più sottile per far abiti leggieri e per decorare gli appartamenti. I frutti del banano si conservano, seccandoli come i datteri e come i fichi; si costuma di ridurgli in farina come si fa delle patate, raspandoli sotto l'acqua. Nel Mogol si mangiano cotti col riso: gli abitanti delle Maldive gli cucinano insieme col pesce, e gli etiopi ne fann dei manicaretti così saporosi, che gli europei li preferirebbero alla maggior parte delle loro pietanze. I libri dei viaggiatori sono ripieni di ragguagli curiosi intorno a questi due vegetabili: secondo i cristiani dell'Oriente, è l'albero del paradiso terrestre che portava il frutto vietato, e secondo che pensano alcuni scrittori, colle sue foglie e non con quelle del fico, *ficus carica*, L., i nostri primi padri si coprirono dopo la loro disobbedienza, al qual uso è destinato anche adesso da alcuni selvaggi; altri poi credono che lo spadice di questa pianta fosse il frutto che recarono a Moisè gli uomini da esso inviati a scoprire la terra promessa. Le quali tradizioni, e molte altre ancora su questo andare, provano fino a che punto è giunta la riputazione di questa pianta presso quei popoli che le posseggono. In America i portoghesi e gli spagnuoli non recidono mai trasversalmente con regolarità una banana, perchè sul taglio trasversale vedosi la figura d'una croce, che non è altro che il segno delle logge abortite. Presso i greci dei nostri giorni vi è pure una credenza popolare, ad è che se per avventura qualcuno ardisce di cogliere le banane prima del tempo, la pianta si pieghi e percuota il rapitore.

Le banane sono pastose, zuccherate, e leggiermente acidette, alle quali si sono attribuite molte proprietà medicinali; ma quelle proprietà che hanno avuta maggior conferma sono di ristringera il ventre quando i frutti sono ancora acerbi, e al contrario di rilassarlo quando sono maturi. Le banane sono indigeste, quando non essendovisi accostumati, se ne mangiano in troppa quantità.

Il tronco del banano perisce dopo che ha fruttificato, cioè in capo a dieci o dodici mesi: ma nelle nostre stufe vegeta molti anni prima di dar fiori e frutti, non trovandovi temperatura conveniente per produrre frutti nel primo anno.

Per la coltivazione del banano si sceglie un suolo umido e ricco di sughi nutritivi, ed è cosa importante che il locale sia difeso da un altezza, perchè le foglie per la loro gran superficie resistono talmente al vento, da far con facilità rovesciare le piante. Queste foglie sogliono essere d'ordinario scarnite trasversalmente nel senso delle diramazioni nervose. Allorchè il banano sviluppa i fiori, sorge dalla radice un rampollo il quale viene a occupare il posto del tronco, che ben presto perisce. Piantando i rampolli in tempi differenti, si hanno delle banane tutto l'anno: il che stabilito una volta, si rinnuova da se stessa questa ricolta, senza che il proprietario abbia altra cura che quella di coglierle.

Vi Bala, Balatana, Fiouiera, Patsian. (Mass.)

** Banano di frutto macchiato, *Musa ma-*

culata, Coll.; Jacq., *Hort. Schoenb.*, 4, t. 447, Spreng., *Syst. veget.*. 1, p. 833; Willd., *Spec.*, *pl.* 4, pars 2, p. 893; *Bananier moucheté*, Desv., pag. 41, n.º 35. Questa specie, di patria incerta, e che coltivasi nell'isola Maurizia, di dove fu recata in Europa da Francesco Boos nel 1788, ha lo spadice inclinato, i fiori maschi caduchi, le spate lanceolate, acute, scure in ambe le facce, le foglie ristrette alla base, il frutto bislungo, rozzamente trigono e macchiato.

Banano di spate rosacee, *Musa rosacea*, Coll.; Jacq., *Hort. Schoenb.*, 4, t. 445, Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 833; Willd., *Spec. pl.*, t. 4, pars, 2, p. 894; *Bananier rosacée*, Desv., pag. 44, n.º 43. Questa specie che insieme colla precedente fu portata in Europa dall'isola Maurizia dove è coltivata, si assomiglia più di questa alla *musa sapientum*, perocchè ha le foglie disugualmente cordate alla base; differisce poi dalla precedente per la forma e per il colore delle spate, le quali sono ovate e rotondate all'apice, internamente nitide, rigate e scarlatte, esternamente obovate, violacee, e asperse d'una polverina farinacea bianca e densa. Il Jacquin aggiunge che le spate superiori sono talvolta persistenti, ed aperte a guisa di rosa, per cui distinse questa *musa* col nome specifico di *rosacea*: la qual disposizione per altro trovasi anche nella figura della *musa maculata*.

Banano di frutto acuminato, *Musa acuminata*, Coll., Spreng. *Syst. veg.*, 1, p. 833; *Musa simiarum*, *Pissang Facki*, Rumph., *Amb.*, p. 138, t. 61, fig. 1; *Bananier de Facki*, Desv., pag. 43, n.º 40. Ha lo spadice appena inclinato e quasi orizzontale, come la *musa sylvestris*, i fiori sterili e maschi caduchi, le foglie lungamente picciuolate, come quelle della *musa uranoscopus*, ondulate al margine, il frutto quasi cilindraceo, acuminato. Questa pianta cresce spontanea nelle selve d'Amboina, dove, al riferire del Rumfio, i suoi frutti tra scurati dagli uomini, servon di cibo alle scimmie, d'onde ebbe da questo viaggiatore il nome specifico di *simiarum*.

Banano di spate scarlatte, *coccinea*, Coll.; Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 833; Andr., *Repos.*, 1, p. 47, t. 47; Willd., *Spec. pl.*, 4, pars, 2, p. 895; *Bananier à fleurs eclatantes*, Desv., pag., 45, esp. 3. Abita nella China, ed è distinta per lo spadice eretto, capitato, corto, per le corolle rigonfie, per le spate bislunghe, scarlatte, gialle all'apice, le inferiori delle quali, sono appena fogliose alla sommità, e per il frutto cilindraceo. Questa pianta è alta quasi quattro piedi, e fu descritta per la prima volta dall'Andrew, che l'ebbe da Tommaso Evans a cui fu trasmessa della China l'anno 1792.

Le *musa ensete*, Gmel., *Syst veg.*, pag. 567, e la *musa humilis*, Aubl., *Guian.*, 2 p. 931, sono considerate dal Colla come specie dubbie di questo genere, delle quali non è fatta menzione dallo Sprengel, che invece registra la *musa superba* e la *musa glauca* del Roxburgh, native entrambe delle Indie orientali, distinguendosi la prima per la radice fibrosa, per le spate cordato-ovate, persistenti, per il frutto bislungo, cilindrico, e la seconda per la radice parimente fibrosa, per le foglie glauche, per lo spadice pendente, per le spate bislunghe, acute, verdi, per i fiori maschi e femmine intermedj caduchi, e per i frutti fatti a clava. (A. B.)

BANANO. (*Agric.*) *Musa*. Fra le specie di cui si compone questo genere meritano singolar menzione le seguenti: 1.º Banano del paradiso, *musa paradisiaca*, Linn.; 2.º Banano dei saggi, *musa sapientum*, Linn.; 3.º Banano a cappolo diritto, *musa troglodytarum*, Linn., *musa uranoscopus*, Coll.

Le prime due specie che hanno date molte varietà, sono quelle del massimo interesse ed utilità. Per lo che si coltivano colla maggior cura possibile nei climi caldi delle due Indie e dell'Affrica, dove sono d'un gran vantaggio per il nutrimento degli uomini. Il banano nei climi dell'Europa non può generalmente allevarsi che nella stufa calda.

Descrizione delle specie.

1.º Banano del paradiso. Il tronco di questa pianta s'alza d'ordinario dai due fino ai quattro metri (6 e 12 piedi), è grosso per lo meno quanto una coscia d'uomo, non ha alcun ramo, e finisce alla sommità in un bel gruppolo di otto e dieci foglie semplici, bellissime, ciascuna delle quali è larga fino a cinquanta centimetri (1, 1/2 piede.) I fiori posti più esternamente hanno la loro lunghezza nella direzione quasi orizzontale, gli altri sono diretti obliquamente, avvicinandosi alla perpendicolare a misura che sono più interni e più giovani; talchè prima che il peduncolo che deve sostenere i fiori cominci a comparire, la foglia più interna e più giovane, la quale è accartocciata, sale perpendicolarmente. L'estremità superiore di tutte quelle fo-

glie che sono sviluppate, è leggiermente piegate in fuori. Queste foglie sono tinte d'un bellissimo verde, liscissime superiormente, e come rasate; sono intiere e traversate nel mezzo da un grosso nervo longitudinale, ch'è rilevatissimo nella pagine inferiore; hanno la pagina superiore graziosamente ornata di molti nervolini finissimi e regolarissimamente paralleli fra loro; i quali si estendono trasversalmente e in linea retta dal nervo longitudinale fino all'orlo: il picciuolo di queste foglie estremamente forte è lungo cinquanta e più centimetri (1, 1/2 piede.) Dal mezzo di queste foglie sorge lo spadice comune, che porta i fiori ed i frutti; il quale non è ramoso, e giunge alla lunghezza d'un metro a un metro e venticinque centimetri (3 a 4 piedi), acquistando spesso una grossezza uguale e spesso maggiore di quella d'un braccio umano: i fiori ch'ei sostiene in quantità, sono sessili e stanno nascosti sotto certe squamme spatacee, rossicce, le quali cadono tostochè si sono aperte; ciascuna squamma contiene circa cinque fiori. Questo spadice finisce alla sua sommità in un fascetto compatto di squamme, spate o foglioline, le quali finisco no col formare un capo conico che ha la grandezza e la forma d'un uovo di struzzo, e che nelle Isole Molucche e della Sonda è detto cuore o *diantong*. I frutti che coprono la parte inferiore di questo spadice, sono disposti intorno ad esso in gruppetti, e talora si trovano fino a cento sopra un solo spadice. Ciascun frutto è estremamente glabro, tinto d'un giallo pallido, lungo da quindici a venticinque centimetri (5 a 8 pollici), con un diametro di tre o quattro centimetri (1 pollice, ossivero 1, 1/2 pollice), ottusamente triangolare e d'una forma che s'approssima a quella dei nostri cedrioli: la polpa o sostanza interna di questi frutti è midollosa, molle e giallliccia, ripiena d'un sugo acidetto e piacevole.

Lo spadice pende in guisa, che, quando i frutti son giunti a una certa grossezza, la sua sommità rimane molto inferiore alla base.

2.° Banano dei saggi. Somiglia per il suo abito e per la sua grandezza la specie precedente; ed ha il tronco tinto d'un verde giallastro, e sparso di macchie nere. La superficie delle foglie è graziosamente venata, e queste si ristringono verso la sommità un poco più di quelle della *musa paradisiaca*. Lo spadice porta un maggior numero di frutti, i quali sono più fitti, più corti, più diritti, più molli, meno pastosi, più facili e digerirsi e d'un sapore assai più grato. Questi frutti che sono in maggior pregio e più ricercati, si mangiano crudi.

3.° Banano a grappolo diritto. Questa specie ha lo stesso abito delle precedenti, dalle quali è distinta per lo spadice rivolto per insù, mentre nelle altre pende verso terra, per il cuore o *diantong* più lungo, il quale è glabro e di color verde, per il frutto corto, irregolare, slargato estremamente all'apice, grosso, rotondato, rossiccio, con strisce nere che vanno a perdersi verso la sommità. La polpa è gialla, viscosa, acidula, ma assai dolce nel tempo della perfetta maturità, d'un odore salvatico, e contiene molti semi duri, bruni e schiacciati, i quali sono disposti in tre logge, ciascuna delle quali, leggerissimamente distinta, ne contiene due file. Questo frutto non è buono a mangiarsi crudo, poichè irrita la gola, ma perde questa acrimonia, appena cotto sotto la cenere, acquistando allora un sapore, che quantunque sciocco, è pure sufficientemente dolce per farlo mangiare.

Coltivazione del banano nell'Indie orientali.

I banani amano le più calde contrade, e si compiacciono d'un suolo grasso, mescolato di pietruzze e ben preparato, come è quello dei giardini d'Amboina, dove queste piante crescono benissimo. Ma non v'è contrada ove vegetino con maggior rigoglio come nelle pianure di Giava, dove il suolo è molle, grasso e argilloso, e dove le canne da zucchero vengono vigorosissime. Quando si desidera piantar dei banani verso casa, non si può scegliere parte più favorevole di quella che sia destinata e ricevere tutti i rigetti.

Ecco come si procede alla piantagione. In un terreno fornito delle qualità che ho menzionate, e ben preparato, si fanno delle piccole fosse profonde un piede circa, e distanti cinque o sei piedi fra loro. Nel fondo di queste fosse si mette della cenere, e vi si bruciano dell'erbe secche, costumando alcuni di aggiungervi un poco di calce, poichè credono che questa faccia accelerare la fruttificazione. Finalmente in ciascuna fossa si pianta perpendicolarmente un pollone colle barbe, alto due o tre piedi, sradicato di fresco. È facile il concepire, anche senza dirlo, che questo giovine piantone, finchè non siasi perfettamente attecchito, deve essere annaffiato, tanto per

via d'irrigazione se è possibile, quanto per altra via: di maniera che se uno si trovasse in situazione tale che l'annaffiatura riescisser difficili, allora sarebbe necessitato a far le piantate in un tempo piovoso.

Lo spazio che passa dalla piantagione alla fruttificazione, è minore o maggiore, secondo le località, i terreni, e spesso anche la varietà di ciascuna specie di banano. Imperocchè in luoghi e in terreni convenevoli i banani d'ordinario fruttificano per la massima parte dodici ed anche dieci mesi dopo che sono stati piantati, e vi sono delle varietà, come la *musa sapientum nana*, che fruttificano nel quarto e nel quinto mese, altre che indugiano fino a quindici e diciotto mesi. Nelle regioni montuose, soggette a piogge e coperte di foreste, i banani non soglion dare i primi frutti che nel quindicesimo o diciottesimo mese, e i frutti anche più primaticci di questi banani stanno a maturare ancora due mesi dopo: talchè in queste contrade passano quasi sempre due anni, prima che i banani abbiano per la massima parte fruttificato, ed alcune varietà indugiano perfino al terzo anno.

Ciascun tronco di banano non dà frutto che una sola volta, e perisce dopo che ha maturato i frutti: perlochè subito dopo queste maturità, conviene tagliare il tronco, affinchè i suoi polloni che hanno fin d'allora cominciato a uscir dalla terra, godano d'una aria più libera. Se questi polloni sono in troppo numero, bisogna diradarli, altrimenti si soffocano reciprocamente. Quando si sbarbano per trapiantarli, è cosa ben fatta lasciar nel posto quello che è più forte e più sano, fruttificando esso molto tempo prima degli altri trapiantati.

A Giava si costuma di piantare i banani fra le piante da ortaggio.

In America, e massimamente alle Antille, si piantano d'ordinario alcune file di banani nei luoghi dove coltivansi le piante del caccaos, in specie intorno ad esse. Mercè questa pratica, i coloni trovano il mezzo di pervenire a due scopi nel tempo stesso; poichè oltre i vantaggi che ritraggono da queste utili piante per il proprio nutrimento, per quello dei loro negri ec., procurano medesimamente ai caccaos una pronta difesa contro la violenza distruttiva dei venti di quella contrada; la qual difesa è preferita a quella dei grandi alberi, per la ragione che questi ultimi nel caso in cui siano atterrati da un uragano, fanno perire colla loro caduta molte piante di caccaos, il che non è da temersi per parte dei banani.

In Egitto il banano cresce in gran copia, specialmente nei dintorni di Rosetta e di Damietta, ed è coltivato nei giardini, dove s'alza da tre a cinque metri (10 a 15 piedi) dal suolo, e dove esige frequenti annaffiature; fruttifica quasi tutto l'anno, massime nell'autunno, che è la stagione in cui dà più frutti, di maggior grossezza e di miglior sapore. In queste contrade, come altrove, il banano si riproduce per rampolli che nascono al piè della pianta; getta un solo tronco che si taglia ogni anno, e che non serve a nulla, nemmeno per combustibile.

** I banani sono nelle Indie molto danneggiati dalle scimmie e dagli elefanti; e vi è un insetto descrittoci dal Rumfio, il quale rode talvolta queste piante in totalità, perlochè l'apparizione di lui è riguardata dagl'indiani come segno di pubblica calamità, e vi s'annettono idee superstiziose, perocchè è credenza che l'ira divina ingeneri questo insetto dentro la pianta per punir quelli abitanti de' loro peccati. Il *papilio teucer* in stato di larva è l'insetto che più danneggi i banani coltivati nell'America, dove ai loro frutti recano un guasto considerabile due uccelli, che dal cibarsi delle banane hanno preso il nome di *motacilla bananivora*, Linn., e di *musophaga violacea*, trovandosi il primo a S. Domingo e il secondo su i lidi della provincia d'Acre. Quindi è che nella coltivazione di queste piante in quelle contrade bisogna usare molte diligenze. (A. B.)

Coltivazione dei banani nel clima di Europa.

* Il clima d'Europa, tranne quello della Sicilia (V. pag. 280), non permette che si coltivino i banani, se non nelle stufe calde, dove si moltiplicano unicamente per mezzo dei polloni che sorgono non solo dal piede di quelle piante che giungono a dar frutti, ma anche di qualunque altra, molto tempo prima di questa epoca. Questi polloni si possono piantare nell'estate, avvertendo di fare in modo che nello staccarli dalla pianta che gli ha prodotti, si conservino loro più che sia possibile le radici fibrose e le altre. I polloni migliori sono quelli che sono alti da trentatrè centimetri a un metro (da 1 a 3 piedi), che sono d'una sufficiente grossezza, e punto cachettici. Il vaso

nel quale si mette ciascun pollone, deve avere una grandezza proporzionate a quella del pollone medesimo, e drve esser ripieno d'una terra molto sostanziosa e leggiera, come può esser quella che si suole adoperare per gli aranci, ma resa anche più leggiera e più sostanziosa coll'aggiunte di circa un terzo di terriccio di stufa, nuovo e bene spento. Questi vasi s'immergono tosto nella vallonea della stufa calda, dove debbono rimeoere costantemente; i giovani piantoni s'innaffiano con assiduità e moderaziona fino che non abbiano preso; dopo di che le innaffiature si fanno e seconda della stagione e delle forza del piantoni medesimi. Così nel corso dell'estate ne richieggono essi delle frequenti e motivo dell'estrema rapidità delle loro vegetazione, dovecchè, durante l'inverno, non ne addimandano nè in uguai copie, nè così spesso. Non vi è regola precisa circa alla quantità d'ecqua che convien loro dare in ciascune stagione, dipendendo ciò dalla forza e dalla estensione delle piante che variano considerabilmente, e del calore della stagione, che varia esso pure. il grado di temperatura che meglio favorisce questi vegetabili è quello che conviene agli ananassi.

Con questo trattamento, si potrà avere la soddisfazione di veder molte piante alzarsi fino a più di sei metri (20 piedi) del suolo, e condurre a maturità i loro frutti.

Dalle sole piante che fioriscono al comincier delle primavere si possono averere frutti perfettamente maturi. Ecco frattanto il modo più sicuro da tenersi perchè fruttifichino i banani.

Dopo che questi vegetabili si son te nuti per qualche tempo e crescer nei vasi, e che heooo gettate buone radici, si tolgon dai vasi, usando gran diligenza per non pregiudicare ei pani, a si piantano subito nella vallonea, ponendo un poco di vecchia vallonea intorno al pane, affinchè le radici possano più facilmente penetrar nei letto. Queste piante così collocate richieggono ecque in molte maggior copie, che quelle che son poste nel vasi. Con tai metodo di piantagione e di colture si ottengono con facilità dei banani forti come quelli del loro paese nativo, e delle banane così perfette e buone come quelle che maturano alle due Indie. Non pertanto il grado di bontà e delicatezza dei frutti è tale da impegnarci in ispese per le coltivazione del banano sotto altra vedute, che quella di sodisfare elle curiosità che abbiamo per esso; ed è più che probabile che chiunque intraprendesse a fare di questi frutti cresciuti nelle nostre stufe un oggetto di commercio, non ne venderebbe da rientrar nelle spese.

Usi del banano.

I frutti del banano del paradiso, come pure quelli del banano dei saggi, sono i migliori e i più utili delle due Indie: imperocchè formano il nutrimento più generale e più ordinario di quelli abitanti, ugualmente che dei negri delle Colonie francesi. Queste piante sono le quelle contrade tanto utili e tanto necessarie alla vita, quanto lo sono i cocchi, i quali non crescono ovunque prosperano i banani. I frutti del banano dei saggi e di tutte le sue varietà sono i migliori, e i più delicati e mangiarsi crudi; e si ha costume di portarli al *dessert* insieme coi dolci sulle mense più delicate. Ma questa specie è usata più come regalo che como cibo ordinario; il che non è dei frutti del banano del paradiso, i quali sono molto meno gustosi e mangiarsi crudi, ma buonissimi cotti. I viaggiatori europei quando abbandonano i paesi fertili di banane, sogliono imbarcare una provvisione di farina che è fatta colla polpa secca di questo frutto, ed hanno in essa, per tutto il loro viaggio, un cibo sano e piacevole, di cui si trovan benissimo. Nella Granata si fa col frutto del banano un pane, che vi ha un uso molto esteso, e alle Antille o alla Caienne se ne fa comunemente un liquore usitatissimo, conosciutovi col nome di *vino di banana*. Per preparare questo liquore si pigliano dei frutti ben maturi, si fanno passar per setaccio, quindi si mette questa polpa in vasi, si fa seccare al sole e sulla cenere calda, e finalmente si stempera nell'acqua. Altri tengono motodi differenti: fanno cuocere i frutti nell'acqua, di poi li passano per setaccio per separarne le buccie; gli stemperano quindi, e agitano la polpa nella medesima acqua, e cui aggiungono nuova acqua finchè lo credono necessario. Il vino di banana è piacevole e nutritivo, ed alla Caienne è considerato come salubre e necessario per i negri.

Il Delahaye, curato del Dondon, isola di S. Domingo, così s'esprime intorno alle banane, in una sua opera intitolata *Arte di convertire i viveri* (alimenti), *in pane senza mescolarvi farina*. « Se « le banane, dic'egli, non danno un « pane buonissimo, pure questo pane « non cessa d'esser buono, nè richiede « molta fatica per fabbricarlo. La polpa

« di questi frutti ha, per vero dire poco « nervo, e forma una paste grassa che « non lievita bene, ma ne può esser « migliorata la qualità del pane aggiungendovi la fecole di patate. L'a« mido è assai morvido e molto bianco « quando è stato lavato con diligenza, « sgocciolato e seccato con sollecitudine; « ed ha un odore simile a quello del « giaggiuolo, *iris florentina*, L. lo con« sidero il pane di banane, e particolar« mente quello scuro, come un eccel« lente pane economico, che può dive« nire d'estrema utilità nelle case per « alimentare i negri e specialmente i « negri nuovi, imperocchè è sanissimo « e molto nutritivo. «

Le foglie verdi del banano servono ordinariamente di tovaglie e di salviette che si rinnovano ad ogni refezione, e sono proprissime per quest'uso.

La sostanza interna o la midolla dei tronchi è staccata con facilità dalla sostanza fibrosa che la inviluppa, ed è adoperata utilmente, acciaccandola e cuocendola come le pappa. La parte inferiore di questa midolla, acciaccata e cotta, nutrisce gli uomini, ugualmente che il cuore o *diantong*, che serve a questo uso come si fa degli erbaggi. Molti viaggiatori si provveggono di tronchi di banani, che riescono d'un eccellente foraggio per i loro bestiami. (T.)

Dopo tutte queste notizie intorno al banano, e dopo aver letta la storie naturale di questa pianta interessante nel terzo volume dell'opere dell'Humboldt, che ha per titolo *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, Tom. 3, pag. 20, non farà maraviglia se nella mia Flora delle Antille, ho annoverata fralle prime una pianta che per il suo taglio gigantesco, si lascie addietro tutti i vegetali erbacei, e che per i prodotti dei suoi frutti è superiore al confronto d'ogni altro vegetabile conosciuto. Di che in prova io citerò il calcolo fatto dall'Humboldt d'un terreno di cento metri quadrati, dove essendo stati piantati quaranta polloni di banani hanno dato questi in un anno quattromila libbre di sostanza nutritive. Questo medesimo terreno seminato a frumento non dà che trenta libbre di grano: laonde partendosi da questo calcolo, il prodotto delle banane starebbe a quello del fromento (rispetto al nutrimento e al terreno coltivato), come 133 sta a 1, e a quello delle patate, come 44 sta a 1, cosa per vero dir prodigiose. (De T.)

BANANUS. (*Ittiol.*) V. Banano. (F. M. D.)

BANARA. (*Bot.*) *Banara*, Aubl., Juss., genere di piante, che ha della affinità colle *tigliacee* (1), e che si compone d'una sola specie, osservata dall'Aublet nei boschi ombrosi ed umidi dell'isola di Caienna (2).

Banara della Guiana, *Banara guianensis*, Aubl., *Guian.*, tab. 217. È un albero, il cui tronco alto da dieci a dodici piedi, si divide alle sommità in molti rami distesi in tutti i sensi; il legno è bianco e poco compatto; le foglie sono alterne, ovali, dentellate, verdi e lisce nella pagina superiore, pallide e leggiermente vellutate in quella inferiore, avendo alla base due stipule caduche: i fiori son gialli, in grappoli ascellari e terminali, ed hanno un calice con sei divisioni; sei petali attaccati al disco dell'ovario; quindici e più stami; un ovario supero posato sopra un disco; uno stilo e uno stimma, in capolino. Il frutto è una bacca globulosa, poco carnosa, nera, uniloculare e polisperma. (D. P.)

BANARABECK. (*Ornit.*) Nome sotto il quale è conosciuto al Surinam il Tucano, vale a dire, secondo le descrizione del viaggiatore Stedman, la specie rappresentate nelle tavole colorite di Buffon, con le denominazione di Tucano a gola gialla di Caienna, *Ramphastos dicolorus*, Linn., ediz. 13. (Ch. D.)

BANAVA. (*Bot.*) Nell'erbario delle Filippine donato dai Poivré, trovasi indicato sotto questo nome l'albero detto anco *mavolo*, e che è la *cavanillea* del Lamarck, *Dict. encycl.*, 3, p. 663, *Ill.*, t. 454. (J.)

BANAWILL-WILL. (*Ornit.*) Nella Nuove Galles meridionale è così chiamate una specie di tordo, *Turdus muscicola* di Latham (*Supplement. indic. ornithol.*), che si ciba principalmente di mosche, ed ha il mantello, nero sopra, bruno alle ali e alle coda, e bianco sotto. (Ch. D.)

** BANCA. (*Bot.*) Specie di palma che somiglia un dattero e forse è la stesse della palma detta *bunga*. V. Banga. (A. B.)

BANCA. (*Min.*) Réaumur ha indicata sotto

(1) ** *A parere del Kunth, dovrebbe appartenere alla sua famiglia delle* bissinee. *Nel sistema sessuale rientra nella* icosandria monoginie.

(2) ** *Lo Sprengel* (Syst. veg., 2, p. 479) *vi aggiunge un'altra specie*, banara Roxburgii, *nativa delle India orientali, la quale ha le foglie lanceolate, sparse di pochi e piccoli denti, attenuate alla base, intierissime, lanose nella pagina inferiore, i fiori in pannocchie ascellari, villosissime.* (A. B.)

questo nome una marna argillosa, schistosa e solida, ch'esso credeva indurita dall'influenza dell'acque marine. (B.)

BANCADU. (*Bot.*) Nome malese, secondo il Rumfio ed il Burmann, d'una specie di morinda, *morinda citrifolia*, L. (J.)

BANCAL. (*Bot.*) *Bancalus*. Nome malese, secondo il Rumfio ed il Burmann, del *nanuclea*, genere d'alberi. (J.)

BANCALUS (*Bot.*) V. Bascal. (J.)

BANCHI, (*Min.*) Si distinguono con questo nome i filaretti dei quali sono formati gli strati di pietre; la loro formazione, la storia di essi, ec., sono intimamente collegata con quella degli strati. V. Strato.

Con tal denominazione s'indicano eziendio emmassi di rena o di ghiaia, che si trovano o nel mare o nei fiumi, nelle riviere e nei laghi, e finalmente in tutta le masse d'acque qualunque, ma in speciel modo in quelle che hanno dal moto. V. Teoria della struttura della scorza del globo, e Indipendenza delle formazioni. (B.)

BANCHI DI GHIACCIO. (*Fis.*) Gli Olandesi pescatori di balene così chiamano quegli spazii gelati dei poli, che hanno più d'un mezzo miglio di diametro. (S. G.)

BANCHI DI PESCI. (*Ittiol.*) Banchi si appellano le innumerabili schiere di certi pesci che traversano in ordine l'estensione del mari, ond'è che diconsi banchi di tonni, di sgombri, di maccarelli, di baccalà, d'aringhe, ec. Enrico Salt, nel suo *Viaggio in Abissinia*, tom. I., pag. 119, ci raccouta di avere incontrato alla distanza di cinque leghe dal Capo Dos Baxas, in Affrica, un banco di pesci morti galleggianti sull'acqua, che occupava più d'una lega in estensione, e alcuni dei quali erano d'un grossissimo volume, il qual banco era composto di spari, di labri, e di tetraodonti. (I. C.)

** L'associazione in banchi non è soltanto propria ai pesci, giacchè è stata anco osservata negli animali del genere chiamato Monofora, al quale Péron ha così impropriamente assegnato il nome Pirosoma, che converrebbe a più di cinquecento animali marini fosforescenti.

L'Ialea papilionacea forma pure dei banchi, ed infine è stato di recente scoperto, precisamente nelle acque del bacino al Palazzo-Reale, che certi infusorii o animali microscopici vivono in immense società, e viaggiano come molti pesci in banchi visibilissimi all'occhio nudo, a cui presentano l'apparenza di una nuvoletta biancastra. (F. B.)

BANCHROFT. (*Ornit.*) Specie d'uccello-mosca, alla quale è stato assegnato il nome dell'autore inglese che ne ha parlato il primo, nella sua opera sulla Guiana, paese ove trovasi quest'uccello, come pure alle Antille. (Ch. D.)

BANCO. (*Geogr. fis.*) Parte ove il fondo del mare si rialza. I banchi possono esser formati di rena o di roccia; alcuni sono a fior d'acqua, altri restano coperti o all'asciutto in ogni marea, ed alcuni finalmente son situati ad una notabil profondità. Il banco di Terra-Nuova è tra questi ultimi. (L.)

BANCO, *Banchus*. (*Entom.*) Genere di insetti imenotteri delle nostra famiglia degli entomotilli o insettirodi, vicino agl'icneumoni.

Il Fabricio, allorchè stabilì questo genere, aveva affacciata l'opinione che non era ormai più necessario che i nomi indicassero qualche particolarità, e che i migliori erano quelli che non significavano assolutamente nulla.

Così questo termine banco, tolto dal greco βαγχε, ch'era stato applicato ad una grandissima specie di pesce di cui parla Plinio, lib. 32, cap. 7, e che ci è ignota per l'affatto, ha senza dubbio pienamente soddisfatta la sua intenzione.

I caratteri di tal genere, nel modo con cui sono indicati nel supplemento dell'Entomologia sistematica, non ci sembrano molto chiari, ed ecco quelli coi quali abbiamo creduto dovervi supplire, poichè, bisogna confessarlo, pare che in questo caso, come in molte altre circostanze, la forma del corpo, abbia assai più determinata la separazione di siffatte specie del genere degl'icneumoni, piuttostochè la considerazione e lo studio delle parti della bocca, che costituiscono la base del sistema del Fabricio.

I banchi hanno il labbro inferiore smarginato, molto più corto delle mandibule, l'addome peduncolato, cortissimo, quasi sessile, depresso da destra e sinistra, come lineare, le ali spiegate, le antenne senza fratture, composte di più di diciassette fino a trenta articoli, e setacee.

Differiscono dai feni e dall'evanie, perchè le loro antenne non sono filiformi, ma setacee, dagl'icneumoni, per non aver l'addome cilindrico, bensì compresso, e dagli ofioni finalmente, per essere appuntato e come sessile, e non clavato, a lungo peduncolo.

Nulla sappiamo ancora di positivo sul modo di vivere degl'insetti di questo

genere, me è probabilissimo che le loro larva si trovino nel corpo degli insetti, come quelle degl'icneumoni. V. Icneumone. S'incontrano nelle praterie umide.

1.° Banco cacciatore, *Banchus venator*.

Caratt. Nero bruno, addome falcato, rosso alla base, dalla parte del ventre, zampe gialle brune.

Si trova assai comunemente nei boschi, e se ne incontrano alcune varietà che hanno sull'addome uno o due archi bruni più cupi.

2.° Banco astato, *Banchus hastator*.

Caratt. Nero, margini degli anelli addominali lionati, una spina nel posto dallo scutello, o un poco sotto ad esso.

Rassomiglia molto alla specie precedente, ma i suoi occhi sono contornati da un cerchio pallido. Si osserva un puntino giallo sulla sommità della spalla, alla base dell'ala, e le sue zampe sono rosse bionde senza macchie.

Nel Giugno si vede svolazzare nei giardini.

3.° Banco fornicato, *Banchus fornicator*.

Caratt. Tutto nero, zampe rosse bionde coi tarsi neri.

4.° Banco variegato, *Banchus variegator*.

Caratt. Nero, corsaletto macchiato di giallo, addome con tre macchie gialle sopra e sotto, zampe gialle.

Il Fabricio ne ha veduta una varietà con le antenne gialle.

5.° Banco falcato, *Banchus falcator*.

Caratt. Nero, antenne gialle sotto, addome ferrugineo, nero alle due cime, zampe gialle. (C. D.)

** 6.° Banco dipinto, *Banchus pictus*.

Caratt. Nero variato di giallo, scutello subspinoso, addome compresso. V. Tav. 170.

Oltre alle mentovate specie, il Fabricio ne ha descritta altre nove cioè i *Banchus cultellator, viridator, elator, acuminator, gravidator, compressus, varius, fulvus* e *annulatus*, che si trovano in Germania, in Svezia, in Italia ec. ec. (F. B.)

BANCOC. (*Bot.*) Gli abitanti del Madagascar denotano con questo nome una specie d'indigofera, che cresce nelle loro isole, e che è l'*indigofera argentata*, la quale para non abbia proprietà tintorie. (A P.)

BANCOUL, o NOCE DI BANCOUL. (*Bot.*) Il Commerson descriva sotto questo nome un albero, che ha le foglie alterne semplici, di tre o cinque lobi, coperte d'una polvere farinosa quando son giovani, e guarnite di due glandule alle sommità del picciuolo, confessando egli di non avere osservati i fiori, ma essere il frutto una noce di due lobi o di due cocchi, ricoperta da un mallo, e contenente in ciascun lobo un seme globoloso. La pianta distinta con questo nome nell'erbario del Commerson è la stessa del *croton moluccanum*, L., di cui il fiore ed il frutto hanno caratteri in tutto conformi a quelli dell'*aleurites*, genere nuovo del Forster che l'osservò nell'isole dal mar del Sud o grand'Oceano. Però il bancoul, o è lo stesso che l'*aleurites* o per lo meno una specie congenere.

L'*aleurites* è monoico, ha i fiori con un calice di cinque divisioni profonde, che il Forster chiama petali, guarnite di squammette alla base interna, e circondate da altre tre squamme esterne piccolissime, che secondo lo stesso autore, formano il vero calice. I fiori maschi, disposti in pannocchia, hanno numerose antere, rette da filamenti riuniti in una sola colonnetta centrale. I fiori femmine hanno un ovario coronato da due stimmi, il quale diviene un frutto simile a quello del bancoul disopra descritto. Il Forster l'ha nominato *aleurites*, a motivo della polvera farinosa che copre i suoi giovani polloni. La forma del frutto gli aveva fatto dare dal Commerson il nome d'*ambinux*. Egli aggiunge che questa pianta è naturalizzata nell'isole di Borbone, e che se ne mangia il seme, il quale peraltro riesce indigesto ed afrodisiaco. Queste osservazioni rivelano l'identicità dell'*aleurites* e del *bancoul*, confermate dal Lamarck nelle sue illustrazioni, t. 791. Questo carattere prova anche che un tal genere entra nella famiglia delle *euforbiacee*. Due altre piante che hanno il frutto ugualmente conformato, pare gli debbano essere riunite, e queste sono l'Aeda del Brasile, e il Camiri dell'India, *camirium*, Rumph., *Amb.*, 2, p. 180, t. 58. Il Loureiro è andato molto errato facendo del *camiri* una specie di *juglans*, da cui diversifica per molti titoli. V. Balucanan. (J.)

BANCSIA. (*Bot.*) *Banksia*, Linn. fil.,

Suppl., Juss., Lam., *Ill.* tab. 54, genere di piante della famiglia dalle *protaacee* (1), composto d'arboscelli scoperti nelle terre australi. Questi vegetabili hanno i ramoscelli sparsi di foglia allungata, intiere o dentata, e terminati da una spiga di fiori coperta di squamme. Ciascun fiore è composto d'un calice di quattro divisioni, nella parte media di ciascuna delle quali è uno stame, e d'un ovario cui sovrasta uno stilo terminato da uno stimma rigonfio. La divisioni del calice stanno d'ordinario lungamente adese fra loro alla sommità, e lo stimma trovandosi impegnato nella specie di berretta formata dalle divisioni, lo stilo ch'è lunghissimo e nel tempo stesso resistente e flessibile s'incurva grandemente all'esterno; lo che dà all'insiame dei numerosi fiori della spiga un aspetto molto singolare. Gli ovarj divengono cassule grossissime, durissime, composte di due valve che si aprono come un'ostrica, e contengono due semi alati, divisi da un tramezzo. Queste cassule aderiscono molto fortemente all'asse, e costituiscono colla lor riunione un grosso frutto che rassomiglia quasi una pina.

* La bancsie giungono a ventisette; si coltivano per la loro varietà a per il loro singolare aspetto dagli amatori, e passano l'inverno nell'aranciera.

Ne descriveremo alcune.

** Bancsia di piccoli fiori, *Banksia pulchella*, Rob. Brow., Spreng, *Syst. veg.* 1, p. 484. Ha le foglie mutiche, le unghie del calice lanose, la lamine glabra, lo stimma depresso capitato.

Bancsia di frutti sferici, *Banksia sphaerocarpa*, Rob Brow., Spreng., loc. cit. Ha le foglie mucronata, i calici irsuti, gli strobili globosi, i follicoli ventricosi, alquanto compressi all'apice.

Bancsia a foglie di scopa, *Banksia ericifolia*, Linn., Cav. *Icon.*; Spreng., loc. cit. È un arboscello, il di cui fusto di mediocre altezza si suddivide in molti rami e ramoscelli: le foglia coprono in gran numero i rami; sono lineari, lunghe da quattro a otto linee, un poco rivolte agli orli, verdi di sopra, cotonose e cenerine di sotto, mucronate all'apice; gli amenti son prolungati, coi calici setacei e lo stimma capitato.

Bancsia orlata, *Banksia marginata*, Cav., *Icon.*; Spreng., loc. cit., pag. 415. Ha il fusto fruticoso, il quale si divide in rami irsuti, su cui si trovano molte foglie sparse, cuneato-lineari, picciuolate, appena dentate, rivolta agli orli, troncate alla sommità, reticolate nella pagina inferiore, glabre in quella superiore: gli amenti sono lunghi due pollici, colla brattee glabre all'apice.

Bancsia spinosa, *Banksia spinulosa*, Sm.; Cav., *Icon.*; Spreng., loc. cit. 484. Fusto arboreo, che si divida in rami cilindrici, foglie sparse lineari-lanceolate, troncate all'apice, 3-dentate con tre piccole spine fatta a sega, le due laterali appartenenti ai denti, cotonose a bianche nella pagina inferiore, lisce a verdi nella superiore: i calici son villosi, nudi internamente alla base, e lo stimma è subulato.

Bancsia troncata, *Banksia marcescens*, Rob. Brow.; Spreng. loc. cit. p. 485., *Banksia praemorsa*, Andr. Pianta di rami tinti di color fulvo, di foglie lanceolate, profondamente troncate a semicerchio all'apice, assottigliata alla basa, dentate, asparse di punti bianchi nella pagina di sotto; di calici con follicoli, glabri. Si aleva dirittissima, e tanto i rami che i ramoscelli piglian le stessa direzione.

Bancsia di foglie larghe, *Banksia latifolia*, Rob. Brow.; Spreng., loc. cit.; *Banksia robur*, Cav., *Icon.* Questa specie è arborea, e giunge a un'altezza maggiora di tutta le altre del genera, elevandosi trenta piedi circa dal suolo, ed ha un abito molto analogo a quello della querce: i suoi rami giovani son cotonosi, tinti d'un color ferrugineo, come lo sono anche le foglie nella pagina inferiore; questa foglie sono obovate, bislunghe, sinuata, lunghe da sei pollici a un piede, e larghe da due a tre pollici, giabre e verdi di sopra, nervose di sotto: gli amenti si compongono di più di seicento fiori, e sono lunghi tre pollici. (A. B.)

Il figlio del Linneo dedicò questo genere all'illustre Giuseppe Banks. Questo dotto inglese godendo d'una fortuna considerabile, e attirato dal gusto per la storia naturale fece col Cook il viaggio intorno al mondo, in una età, nella quale i suoi uguali non cercano che di godere delle dolcezze della società. Egli dopo il suo ritorno continuò a consacrare le sue ricchezze per l'incoraggiamento delle scienze. (Mass.)

BANDA e ICAN-BANDA. (*Ittiol.*) Renard e Ruisch hanno rappresentato sotto questi nomi un peace che si prende vicino all'Isola Banda, ed è lo stesso del Bandascha cacatocha. V. Bandaschu cacatocha. (F. M. D.)

(1) ** *E della* tetrandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

*BANDASCHE CACATOCHA. (*Ittiol.*) Valentin, nella sua Storia Naturale di Amboina, ha rappresentato sotto questo nome, n.° 123, un pesce dell'isola Banda, riferito da Lacépèda al pesce rasoio a cinque macchie, *Novacula pentadactyla* N., *Hemipteronotus quinquemaculatus* Lacép., *Coryphaena pentadactyla* Lin. V. Rasoio (Pesce). (F. M. D.) (F. B.)

BANDFARRN. (*Bot.*) Il Willdenow dà questo nome alemanno ai genere *taenitis*, della famiglia delle felci. (Lem.)

* BANDOLIERA. (*Ittiol.*) Bloch e Bonnaterre hanno adoperato questo nome per indicare tutti i pesci del genere Chetodonta di Linneo, poichè nella maggior parte si veggono alcune fasce colorite che sono state paragonate a bandoliere.

Sulle coste di Francia si chiama eziandio bandoliera marezzata, il labro neuatrio, *Labrus Neustriae* Lacép., e bandoliera bruna, il labro calope, *Labrus calops* Lacép. V. Labro.

La bandoliera trifasciata, di Bloch, tav. 198, fig. 2, è il *Lutiano arauna*, *Lutjanus arauna* Lacép. V. Lutiano.

Il naturalista Lacèpède, avendo recentemente separati i chatodonti di Linneo in parecchi generi, ha riportate in ciascuno di essi la bandoliare; così:

1.° Le bandoliere azzurra e romboidale sono gli Acantinioni romboidale, e azzurro o trimaculato, *Acanthinion rhomboides*, *Chaetodon rhomboides* L., *Acanthinion glaucus*, *Chaetodon glaucus* Lin. V. Acantinione.

2.° Le bandoliere arcuata e nera sono i Pomacanti arcoato e parù, *Pomacanthus arcuatus* Lacép., *Chaetodon arcuatus* Lin., *Pomacanthus paru* Lacép. *Chaetodon paru* Lin. V. Pomacanto.

3.° Le bandoliare biaculeata e rigata sono gli Olacanti biaculeato e duce, *Holacanthus biaculeatus* Lacép., *Chaetodon biaculeatus* Lin., *Holacanthus dux* Lacép., *Chaetodon dux* Lin., *Chaetodon fasciatus* Bloch., *Chaetodon diacanthus* Boddaert. V. Olacanto.

4.° La bandoliera kakaitsel è il Glifisodonte kakaitsel, *Glyphisodon Kakaitsel* Lacép., *Chaetodon maculatus* Bloch. V. Glifisodonte.

5.° La bandoliera di Plumier è il Chetodittero di Plumier, *Chaetodipterus Plumierii* Lacép., *Chaetodon Plumierii* Bloch. V. Chetodittero.

6.° E la altre bandoliere rimangono fra i Chatodonti. V. Chetodonte. (F. M. D.) (F. B.)

BANDUKKA. (*Bot.*) Specie di cappero della costa del Malabar, *capparis baducca*, L., (Rhéed., *Hort. Malab.*, 6, p. 105, t. 57) che cresce nei terrani sabbiosi, e che è coltivata nei prati di questo paese per la bellezza dei suoi fiori e per il suo fogliame sempre verde. Il sugo estratto da questa pianta, mescolato col lardo, forma un linemento raccomandato nelle affezioni gottose; la sua decozione è purgativa, ed i frutti tenuti nel latte sono rinfrescanti. Questo capparo è il *runa mandaru* dei bracmani, il *tubal* dei portoghesi, a il *quetblom* degli olandesi. (J.)

** BANDURA DEL CEILAN. (*Bot.*) Nome volgare del *nepenthes distillatoria*, L. V. Napante. (A. B.)

** BANFFYA. (*Bot.*) Il Baumgarten (*Enum. stirp. Transf.*) stabilì sotto questa denominaziona un genere di piante della famiglia delle *cariofillee*, e lo distinse per i seguenti caratteri: calice tubuloso, profondamente 5-partito; cinque petali indivisi; dieci stami, cinque dei quali fertili, gli altri cinque abortivi; due pistilli che sovrastano a una cassula d'una sola loggia oligosperma.

Il Decandolla (*Prodr.*, 1, p. 355) ha adottato questo genere; il che aveva fatto pure lo Sprengel nel *Syst. veg.* 1, pag. 528 e 866, dove l'unica specie riferitavi, *banffya petraea*, eccettò potesse essere la stessa della *gouffeia arenarioides*, Robill, e Decand. Ma avendone poi nelle mende ed aggionta al suo *Systema vegetabilium*, t. 4, para, 2, pag. 179, esaminati meglio i caratteri, lo ha trovato totalmente identico col genere *gypsophyla*, a cui riportando l'unica specie indicata di sopra nativa delle Alpi dinaria, l'ha distinta col nome di *gypsophyla transilvanica*. (A. B.)

BANGA. (*Bot.*) Palma delle Filippine, che secondo il Camelli, ha molti ravvicinamenti col dattero (1). (J.)

BANGADA-VALLI. (*Bot.*) Nome bramino d'una specie di convolvolo *convolvulus pes caprae*, L., di cui trovasi la figura nell'*Hort. Malab.*, 11, t. 57. (J.)

BANGHETS. (*Bot.*) Secondo il Flacourt, è questo il nome della piante del genere indigofera o anil, che sono in uso presso gli abitanti del Madagascar, e che son dette da loro più comunemente *enghets*. V. Enghete, Indigofera. (A. P.)

BANGI. (*Bot.*) Alberatto delle Filippine

(1) ** *Il nome di banga, che, secondo il Bory de St.-Vincent, si applica a diversi altri alberi della famiglia della palme, significa nocciolo par eccellenza nella lingua dell'Indie e dell'Affrica.* (A. B.)

ripieno di un sugo latticinoso, e che ha il frutto grosso quanto un arancio, e secondo il Camelli, verde, tubercoloso e buono a mangiarsi, ma che ubriaca ed anche uccida i cani coi semi. (J.)

** BANGIA. (*Bot.*) *Bangia*, genere di piante della famiglia delle *alghe*, stabilito dal Lyogbye che gli assegna i seguenti caratteri: filamenti capillari e continuati, cioè, privi di tramezzi o diaframmi e d'articolazioni, e contenenti alcuni seminuli raccolti in piccole masse; seminuli ellittici, allungati, globulosi, raramente sparsi, e situati d'ordinario in linee trasversali o circolari, le quali imitano un'articolazione.

Le specie riferitevi dall'autore del genere, sono comprese in due gruppi, il primo dei quali è caratterizzato per i filamenti semplici, e il secondo per i filamenti diramati: esse si ebbero anticamente per conferve, e dal Vaucher e dall'Agardh se ne descrissero alcune fra i generi *ulva*, *scytonema*, V. Ulva, Scitonema. Altri poi togliendole dal regno dei vegetabili le collocano in quello degli animali. V. Zoofiti, Nematofiti.

Questo genere fu intitolato ad Hoffmann-Bang, distinto naturalista danese. (A. B.)

BANGLE. (*Bot.*) La pianta che dal Rumfio (*Amboin*, 5, p. 154, tab 65), è descritta e figurata sotto questo nome, appartiene sicuramente alla famiglia delle *amomee*, di cui ha i caratteri e le proprietà: ma non se ne può determinare con precisione il genere, sapendo soltanto che il di lei abito la ravvicina all'amomo. (J.)

BANGO. (*Bot.*) Pianta delle Filippine, di cui trovasi la figura presso il Camelli, tab. 45, e che sembra essere una specie di *pavetta*. (Lem.)

BANGUE. (*Bot.*) Canapa dell'Indie, che giunge a un'altezza molto maggiore di quella d'Europa, della quale tuttavia non sembra essere che una varietà. Le foglie sono adoperate per masticarsi e per fumarsi colla pipa. Il seme mescolato coll'oppio, coll'areca e collo zucchero, cagiona, presso che sia internamente, una specie d'ubriachezza ed un sonno tranquillo. Il *majah* degl'indiani, composto di muschio, di ambra e di zucchero, a cui s'aggiunge questo seme, è usato per allontanare le idee tetre ed inspirare la gaietà. V. Axis. (J.)

BANGUILING. (*Bot.*) L'alberetto così chiamato alle Filippine, e di cui fa menzione il Camelli, è la *cicca disticha*, L. (J.)

BANIAHBOU. (*Ornit.*) Specie di tordo che si trova alla China, ove è chiamato *wa-mew*, e *boubil* nei contorni di Canton. È il *Turdus canorus* Lin. (Ch. D.)

BANISTERIA. (*Bot.*) *Banisteria*, Linn., Juss., genere di piante della famiglia delle *malpighiacee* (1), il cui carattere essenziale è: un calice di cinque divisioni che hanno una glandula su ciascuno del loro orli; cinque petali crenolati, con unghietta lineare; dieci stami riuniti per la base dei filamenti; un ovario supero, di tre lobi, a col sovrastano tre stili. Il frutto somiglia quello degli aceri, ed è composto di tre cassule monosperme, che finiscono in un'ala membranosa.

Si conoscono circa quarantaquattro specie di questo genere, le quali tutte, tranne una che trovasi nel Bengala, ed un'altra ch'è originaria di Sierra-Leona, crescono nelle contrade più calde dell'America. Le banisterie sono alberi o arboscelli sarmentosi per la massima parte, e d'un aspetto grazioso. Noi ne citeremo soltanto tre specie.

Banisteria angolosa, *Banisteria angulosa*, Linn., Cav., *Diss.*, 9, tab. 252. Ha i fusti lunghi, minuti, sarmentosi e sparsi qua e là di nodi molto distanti fra loro; le foglie grandi, sinuate, angolose; i fiori gialli, disposti in ombrella terminale.

Questa pianta cresce al Brasile e alle Antille, ed è stata da alcuni autori creduta il *caapeba* dei brasiliani; ma questo vegetabile appartiene al genere *cissampelos* nella famiglia delle *menispermee*.

La Banisteria d'una sola cassula, *Banisteria unicapsularis*, Lam., il cui frutto, come lo esprime la indicazione specifica, è composto d'una sola cassola guernita di tre ale e di una loggia, forma un genere nuovo, atabilito sotto nomi diversi dal Cavanilles, dal Gaertner e dallo Schreiber, V. Molina. (D.P.)

** Banisteria dorata, *Banisteria chrysophylla*, Lam. Questa specie, che abita nel Brasile e nella Nuova-Granata, ha le foglie bislonghe, leggiermente acute, verdi e nitide di sopra, sparse d'una peluvia aurea nella pagina inferiore, rette da picciuoli che hanno due glandule alla base: i fiori sono a corimbo terminale. È ricercata per la bellezza dal suo fogliame e dei suoi fiori, che sono rosso-aranciati.

Banisteria porporina, *Banisteria purpu-*

(1) ** *È della* decandria triginia *del* Linneo. (A. B.)

rea, Linn. Arboscello di fusto diritto, resistente, di foglie ellittiche, glabre e opache, rette da piccinoli con due glandule nella lor metà, di fiori in racemi corimbosi, terminali. Abita nella Martinicca.

Queste tre specie, insieme con altre otto si coltivano in varj giardini d'Europa, dove richieggon tutte la stufa calda: peraltro non hanno un'estesa coltura, e ciò dipende dal non giungere a noi che difficilmente i semi freschi.

Questo genere piglia il nome da Gio. Battista Banister, botanico inglese, che viaggiò nella Virginia nel secolo decimosettimo. (A. B.)

** BANISTERIEAE. (*Bot.*) V. Banisteriee. (A. B.)

** BANISTERIEE. (*Bot.*) *Banisterieae*. Terza tribù stabilita dal Decandolle (*Prodr.*, 1, p. 584) nella famiglia delle *malpighiacee*, per tutti quei generi di piante, che hanno tre stili distinti, le carpelle del frutto secche, indeiscenti, monosperme, diversamente dilatata in ale, le foglie opposte, più raramente verticillate. I generi compresivi sono: *hirasa*, Humb. e Bonpl.; *triopteris*, L.; *banisteria*, L.; *heteropteris*, Humb. e Bonpl.; *niota*, Lam. (A. B.)

BANITAN. (*Bot.*) Alle Filippine adopravasi contro le febbri e contro l'asma una radice menzionata sotto questo nome dal Camelli; la quale è della grossezza d'un dito, attorcigliata, coperta d'una scorza rugosa e fragile, il cui sapore, in principio dolce, tira in seguito all'amaro: la parte legnosa, compattissima e meno amara, è segnata da molte linee dirette a guisa di raggi dal centro alla circonferenza. Questa radice sembra appartenere a un arboscello, il frutto del quale, altrove descritto, e grosso come una nespola, è carnoso e ripieno di molti semi disuguali alla superficie. I quali caratteri non bastano a determinare il genere. (J.)

BANKARETTI. (*Bot.*) Nome malabarico del bonduc ascellare, *guilandina axillaris* L., pianta figurata nell'*Hort. Malab.*, 6, t. 20. (J.)

BANK-MARTIN. (*Ornit.*) Gli americani così chiamano una rondine nera sopra e bianca sotto, rappresentata da Vieillot nella Tav. 31. della sua *Storia Naturale degli Uccelli dell'America settentrionale*, e da esso descritta nel Tom. I. pag. 61. di quell'opera, sotto il nome d'*Hirundo bicolor*. Quest'uccello, che ha i piedi affatto nudi, diversifica dal nostro balestruccio, *Hirundo urbica* Linn. (Ch. D.)

** BANKSEA. (*Bot.*) Il *tsjana-kua* pianta menzionata dal Rhéede, *Hort. Malab.*, 11, tab. 8, e di cui lo Swartz ha fatto il suo *costus glabratus*, è chiamata dal Koenig *banksea speciosa*. (A. B.)

BANKSIA. (*Bot.*) V. Banksia. (Mass.)

* BANKSIANA. (*Ittiol.*) Il dotto naturalista Lacépède indica sotto questo nome una nuova specie di razza, *Raja banksiana* Lacép., *Cephalopterus banksianus* Dum., scoperta dal cavaliere Giuseppe Banks, presidente della Società di Londra. V. Cefalottero. (F. M. D.) (F. B.)

BANTAJAM. (*Mamm.*) Ci vien riferito da Wurmb (*Atti della Società di Batavia*) che gli abitanti di Pontiana così chiamano il Kahau, *Simia nasica*, Schreber. (F. C.)

BANTAM. (*Ornit.*) Gl'inglesi hanno assegnato questo nome a due varietà di galline che si trovano all'isola di Giava, e che dagli olandesi son chiamate mezze-tacchine. I galli di Bantam si battono frequentemente, e le loro pugne han spesso termine con la morte d'uno dei due campioni. Nella Storia generale dei viaggi, tom. 8, in 4.°, pag. 151, si legge che una di queste galline, la quale è di mantello nero, ha la carne e le ossa del medesimo colore. (Ch. D.)

BANTIALE. (*Bot.*) Il Rumfio (*Herb. Amboin.*, 6, p. 119, t. 55) ha descritto due piante parasite, sotto questa denominazione, la quale ha sicuramente un significato nella lingua degli abitanti del Madagascar, d'onde questo autore l'ha dedotta. Imperocchè presso tutti quei popoli non inciviliti, i nomi delle piante hanno un significato preciso: così quello di *ruma soumot*, che i malesi danno a queste medesime piante, vuol dir cibo di formica, poichè per una notabile singolarità le loro radici o piuttosto la parte bassa dei fusti servono d'abitazione agl'insetti di questo genere. Queste radici formano un balbo particolare che cresce su i tronchi d'albero a guisa delle orchidee parasite, massime di quelle che lo stesso Rumfio ha fatto conoscere sotto il nome d'angrec. Questo bulbo, essendo roso da una specie di formica, giunge a cagione dello stravaso dei sughi ad una prodigiosa grossezza: di che profittando questi insetti, lo forano in tutti i sensi, vi fanno delle gallerie, e così ne formano una specie d'arnia. Questo luogo serve loro di ritiro, il quale non può esser violato impunemente, poichè se per disavvertenza o altrimenti si tocca, tosto questi animali scappano fuori in

folla e si gettano su tutto ciò che mostri turbare la loro tranquillità.

Il Rumfio distingue queste piante in *bantiale nero* e in *bantiale rosso*, così nominate dal colore degli insetti che vi abitano; imperocchè ciascuna di queste piante ne alberga una specie particolare, che lega la propria esistenza alla sua. Giusta la descrizioni e le figure lasciateci da questo autore, è da credere che queste due piante non appartengano a un medesimo genere, e forse nemmeno alla stessa famiglia.

Bantiale nero. La sua tuberosità acquista spesso una grossezza simile a quella di un capo umano, e getta molti fusti cilindrici segnati dalle vestigia delle antiche foglie. Secondo la descrizione, queste foglie sono opposte, e raccolte alla sommità, ma la figura le rappresenta alterne; esse sono grosse, resistenti, e della stessa natura di quelle del visco, senza costole e senza nervi, tranne alcune leggiere strie, e son lunghe da quattro a cinque pollici. Dall' ascella delle foglie superiori partono alcuni fiori solitarj, piccoli, composti di quattro petali bianchi, contenendo quattro globuli, che probabilmente sono stami. A canto a questi fiori si distinguono dei piccoli capolini verrucosi, che secondo ogni probabilità, sono fiori femmine. Malgrado questa vaga descrizione, si potrebbe presumere che il bantiale nero fosse una specie di visco.

Bantiale rosso. È più grande in tutte le sue parti. Il suo bulbo ch'è più scabro, è paragonato dal Rumfio all' arancia così detta pompa di Genova, *citrus decumana*, e finisce in un fusto semplice, corto, armato di squamme, e alla cui sommità sono alcune foglie fascicolate, simili a quelle della *mangifera*, ma più lunghe, e distinte da pochi nervi. I fiori che compariscono dopo la caduta delle foglie, vengono qua e là, e sono sostenuti da corti peduncoli; son piccoli, scavati a guisa di calice e divisi in quattro fogliolina o petali. Difficilmente si può assegnare un posto a questa pianta, e solo si può congetturare che ella appartenga alle monocotiledoni e forse al genere degli epidendri.

S' ignora il frutto di ciascuna delle due specie, le quali hanno un acrimonia considerabile, comunicata loro forse dagli animali che in esse abitano. Pare che i naturali del paese se ne servano a qualche cosa: ma il Rumfio non ha potuto scoprire quale possa esser quest'uso. Non si possono maneggiar queste piante senza incomodo, se prima non si tengono nell' acqua per distruggere le formiche che fanno delle punture atroci, massime quelle rosse.

Tale è il sunto delle nozioni somministrate dal Rumfio intorno a questi vegetabili; nozioni che erano preziose nel momento ch' el la raccolse, ma che son lontane dal sodisfare la curiosità dei botanici e degli entomologi, presso i quali questo fenomeno è di pari interesse. Tuttavia, semprechè straordinario egli comparisca, non è per avventura isolato; e noi abbiamo sotto gli occhi esempj numerosi dove si vedono le piante, modificate dalla dimora degli animali, prestarsi, per dir così, a' loro bisogni: tali sono le immense specie di galle, prodotte dalla puntura delle cinipi e d' altri insetti, che alterano la regolarità dei frutti meglio conformati. La caprificazione rivela inoltre un mistero più sorprendente. Nei fatti che abbiamo citati, gli animali soltanto traggon partito dalle piante, nè ciò fanno per loro nuocere sensibilmente, poichè tanto quella che questi si rendono un servizio reciproco. Ma non credo qui oppurtuno lo sviluppare queste maraviglie; e le osservazioni dei viaggiatori ce ne somministreranno dalle più analoghe, allorchè tratteremo delle formiche in particolare. Sappiamo dai viaggiatori che la singolare protuberanza che ha fatto meritare a una specie di *mimosa* il nome di *cornigera*, poichè questa parte piglia assolutamente l'aspetto e la forma d' un corno vuoto, serve abitualmente di ritiro ad una formica, che, come quelle dei bantiali, esce precipitosamente per lanciarsi con furia addosso a chiunque possa inquietarla. Gl' inglesi nella loro relazione dello stabilimento della Nuova-Olanda, parlano d' un arbusto, che ha la parte interna dei rami abitata da certe formiche che ne hanno rosa la midolla, senza che la pianta mostri di risentirne danno: fa maraviglia, dicono essi il vedere da ciascun ramo quando questo si taglia, lanciarsi un folto stuolo di questi animali che cercano di far sentire il proprio sdegno colle loro punture e morsicature ugualmente dolorose. Il Petit-Thouars ha osservata precisamente la stessa cosa al Madagascar, sopra un arbusto prossimo al genere *menispermum*, e si propone di farlo conoscere con altre piante curiose da lui raccolte in quell' isola. (A. P.)

BAÑULAC. (*Bot.*) Piccola pianta, di cui fa menzione il Rajo nella sua Storia delle piante delle isole Filippine, e di

cui dà la figura il Camelli. Secondo il Ilajo, è un arboscello assai grande, con foglie opposte, sessili, fatte a cuore e appuntate, con fiori a corimbo composto di tre piccoli peduncoli, ciascuno dei quali contiene tre fiori tubulosi, bianchi, e il di cui lembo è diviso in quattro parti: il frutto è una bacca grossa quanto un pisello, e contiene due semi o piccole noci. Questi caratteri ci farebbero riguardare una tal pianta per una *pavetta*, genere della famiglia delle rubiacee. (Lem.)

BANWAL. (*Bot.*) Arboscello del Ceilan, i di cui fusti sarmentosi per essere flessibilissimi e per esser molto lunghi, sono adoperati per farne corde da legare i buovi. (J.)

BAOBAB. (*Bot.*) V. Adansonia. (P. D.)

** BAPHIA. (*Bot.*) V. Bafia. (A. B.)

** BAPTISIA. (*Bot.*) V. Battisia. (A. B.)

* BAR. (*Ittiol.*) Presso l'imboccatura della Loira e della Garonna è così chiamata dai pescatori la *Perca labrax*, *Perca punctata* Lin., *Sciaena diacantha* Bloch, che è il Centropomo lupo marino di Lacépède. V. Perco e Centropomo. (F. M. D.) (F. B.)

** Il Cuvier nella sua eccellente opera sui pesci ha di recente formato del *bar* un genere separato con la denominazione scientifica di *Labrax*, la di cui specie principale ed Europea è il *Labrax lupus*, che presso di noi è volgarmente conosciuto sotto il nome di Spigola. V. Spigola. (F. B.)

BARACHOUAS. (*Ittiol.*) Secondo un ricordo manoscritto comunicato al conte di Lacépède dal vice ammiraglio Plevil-le-le-Paley, vengon così chiamate lungo le coste della Groenlandia, alla baia d'Hudson, a Terra-Nuova ec., certe cale marine, ove l'acqua è stagnante sopra un fondo fangoso, e dove i maccarelli vengono a nascondersi nell'inverno, cacciandosi a metà di corpo nella melma. (I. C.)

BARACOCEA. (*Bot.*) Presso il Cesalpino trovasi così indicato l'albicocco di nocciolo dolce. (J.)

BARACOOTO. (*Ittiol.*) La Chênaie des Bois ci narra che all'isola di Tabago, sono così chiamate due specie di pesci; la loro bocca è tutta armata di denti, ed uno di essi è buono a mangiarsi, mentre la carne dell'altro è venefica. Non sappiamo a qual genere riferirgli. (I. C.)

* BARADA. (*Ornit.*) Dicesi che in alcune parti d'Italia sia così chiamato il Saltinpalo, *Sylvia rubicola* Lath., *Motacilla rubicola* Lin. cur. Gmel., *Saxicola rubicola* Bechs. Temm., *Oenantha rubicola* Vieil., *Museipeta* Aldrov. Ornit. Tom. 2. p. 735. (Ch. D.) (F. B.)

BARAMARECA. (*Bot.*) Nome malabarico del pisello sciabola, *dolichos ensiformis*, figurato presso il Rhéede, *Hort. Malab.*, 8, p. 85, t. 44. V. Dolico. (J.)

BARATRO. (*Geol.*) Sono state così chiamate in geologia certe cavità naturali, quasi perpendicolari, d'una capacità o d'una profondità, supposte incommensurabili per via di umani mezzi. Si sono spesso indicate queste cavità medesime col nome di voragine; quando però si cerchi di apporra qualche precisione in tali denominazioni, la parola *baratro* sembra dovere applicarsi alle cavità da noi caratterizzate, e che non ricevono verun liquido nè fluido, e quella di *voragine*, a questa medesima cavità, allorchè qualche sostanza liquida o fluido elastico n'esce fuori o vi si precipita. I baratri e le voragini sono caverne perpendicolari, la qual leggiera particolarità nella loro direzione, non è sufficiente per separarne la storia da quella delle caverne in generale. Queste diverse cavità sono molto più comuni nei paesi vulcanici e nei terreni calcarii, che in ogni altro terreno, e la loro formazione sembra dipendere eziandio dalle stesse cause. Riuniremo i fatti più interessanti sui baratri, sui pozzi naturali, sulle voragini, sulle grotte e sulle caverne, all'articolo Caverna, V. Caverna, e si consulti inoltre alla parola Geologia, V. Geologia, l'ordine secondo il quale debbono esser letti i diversi articoli relativi a questa scienza, e lo sviluppo del metodo che è stato adottato nella loro compilazione. (B.)

** BARAULTIA. (*Bot.*) Baraulzia. (A. B.)

** BARAULZIA. (*Bot.*) *Baraultia*, Steud., *Barraldeia*, Thouars, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *rannoidee*, (1), e della *decandria monoginia* del Linneo, distinto pe' seguenti caratteri: calice urceolato, 5 fido; corolla di cinque petali piccoli, bifidi, unguicolati, inseriti sulle lacinie del calice; dieci stami con filamenti dilatati alla base perigini, cinque dei quali opposti ai petali e più lunghi; circolo glanduloso fuori

(1) ** *Il Decandolle, avuto riguardo al numero degli stami e all'esser le foglie sparse di punti trasparenti, ha collocato questo genere nella famiglia delle* rutacee, *e lo ha creduto affine col* calodendron. *Lo Sprengel poi lo registra fra le* terebintacee. (A. B.)

dal pistillo; ovario adeso o nascosto nel tubo del calice; stilo più lungo degli stami. Il frutto non è stato osservato.

Questo genere, non bastantemente noto, fu stabilito dal Petit-Thouars, che lo disse *barraldeia*, intitolandolo al Barrault, medico botanico all'isola-di-Francia. Lo Steudal credè bene di cambiare il nome di *barraldeia* in quello di *baraultia*, che meglio ne ricorda l'origine.

Baraultia del Madagascar, *Baraultia madagascariensis*, Steud., *Nom. Phan.*, 101; Spreng., *Syst. veg.*, 2, p. 313; *Barraldeia madagascariensis*, Pet.-Th., *Nov. gen. mad.*, p. 24; Decand., *Prodr.*, 1, p. 732. È un frutice diritto coi rami opposti e articolati, colla foglia parimente opposte, molto glabre, sparse di punti trasparenti, appena dentate, coi peduncoli brevi, trifidi, ascellari, coi fiori piccoli globolosi, il cui alabastro abbonda di resina. Cresce al Madagascar. (A. B.)

BARBA. (*Mamm.*) Pelo che cresce al mento dell'uomo, e di parecchi quadrupedi. V. Integumenti degli animali. (F. C.)

BARBA. (*Mamm.*) Viene assegnato un tal nome alle specie di crini che guerniscono le stecche della balena, a quelli specialmente che vestono le gengive, e che in alcune specie, oltrepassano la mascelle, a compariscono al di fuori quando la bocca è chiosa. V. Balena. (S. G.)

BARBA. (*Ornit.*) Così vien chiamato negli uccelli un gruppo di penne semplici, ch'è situato sotto il mento e pende sulla gola, come si osserva nei gipeti, o avvoltoi barbuti, o nei grifoni.

Si appellano eziandio barbe delle penne i filetti che ne guerniscono lo stelo, e che, più alloogati dal lato interno, si dirigono sempre verso la punta: van crescendo fin verso il mezzo di questo stelo medesimo, e decrescono poi insensibilmente. Mauduyt ha osservato che ciascuna di esse è guernita di piccoli filamenti, gli uni ravvolti a spirale, gli altri diritti, talchè s'incastrano, e per mezzo di questo intreccio le barbe si conservano lisce, e assieme riunite. (Ch. D.)

** Quantunque le barbe si veggano quasi sempre unite mediante l'intreccio d'alcune altre più piccole, talvolta però o queste seconde barbe non vi sono, o non son formate in modo da potersi insieme intrecciare, ed allora quelle penne così costituite diconsi *penne a barbe separate*, come appunto ce ne offrono l'esempio quelle del groppone dell'airone piccolo. *Ardea garzetta* Lin. (F. B.)

BARBA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Singnato. V. Singnato. (F. M. D.)

* BARBA. (*Bot.*) Parola usata per indicare dei peli riuniti in ciuffo, e le diramazioni del fittone che è la radice propriamente detta della pianta. Barba è pure la resta delle graminacee. V. Resta. (Mass.)

BARBA BIETOLA. (*Agric.*) V. Bietola. (T.) (De T.)

BARBA CAPRINA. (*Bot.*) Traduzione delle parole latine *barba caprae* ed *aruncus*: questo ultimo nome è derivato dal greco *éryngos*, che significa la stessa cosa. Il Tournefort e i suoi predecessori indicavano col nome di *barba caprae* una pianta riunita di poi dal Linneo al genere *spiraea*, e detta *spiraea aruncus*. V. Spirea. (J.)

BARBA DEGLI ALBERI, BARBA PARASITA, BARBA TERRESTRE. (*Bot.*) Nomi volgari di alcune specie di *clavaria* e d'*hydnum*. (Lem.)

* BARBA DI BECCO. (*Bot.*) Traduzione dal greco τραγος (*tragos*, becco) e πωγων (*pogon*, barba), e nome volgare del *tragapogon porrifolium* e del *tragapogon pratensis*. In qualche paese ha questo nome anche la *clavaria coralloidee* e in Toscana è così detta la *scorzonera angustifolia*. (J.)

BARBA DI CAPPUCCINO. (*Agric.*) Si chiama così il radicchio, *cichorium intybus*, L., che durante l'inverno si mette nelle cantine, e che piantato sugli strati o ficcato in certi fori fatti sui lati d'una botte piena di terra, getta dei talli lunghi e bianchi, che si tagliano, ed a cui ne succedon dei nuovi. V. Cicoria.

Questo nome è pure dato alla *nigella damascena*, il di cui fiore è circondato da un involucro con molte rintagliatore, ed al *lichen barbatus*. V. Nigella. (T.)

** BARBA DI CAPRO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*actaea spicata*, L. V. Attea. (A. B.)

BARBA DI DIO. (*Bot.*) V. Andropogono.

** BARBA DI GIOVE. (*Bot.*) Hanno questo nome volgare l'*amorpha fruticosa* e il *sempervivum tectorum*. V. Amorfa e Semprevivo. (A. B.)

** BARBA DI MAGNANO. (*Bot.*) Nome volgare della *smilax aspera*. V. Smilace. (A. B.)

BARBA DI MONACO. (*Bot.*) La cuscuta comune detta volgarmente *pittima*, è distinta con questo nome nelle piante usuali dello Chomel. (J.)

** BARBA DI PRETE. (*Bot.*) L'Anguil-

lara indica così volgarmente il *tragopogon pratensis*, L. (A. B.)

BARBA DI VOLPE. (*Bot.*) Si dà questo nome alla *tragacantha* del Tournefort, conosciuta pure sotto quello di spina becco, e d'adragante, pianta riferita dal Linneo al genere *astragalus* nella famiglia delle leguminose. (J.)

** BARBA GENTILE. (*Bot.*) Nome volgare dello *scolymus hispanicus*. (A. B.)

** BARBA GIALLA. (*Bot.*) V. Barba rossa. (A. B.)

BARBA GIOVE. (*Bot.*) È la *barba Jovis* del Dalechampio e del Tournefort, che il Linneo ha riferita al suo genere *anthyllis* della famiglia delle *leguminose*. Le diverse specie di *barba Jovis* sono piccoli arboscelli di foglia setacee e argentine. V. Antillide. (J.)

BARBA JOVIS. (*Bot.*) V. Barba Giove. (J.)

BARBA PARASITA. (*Bot.*) V. Barba degli alberi. (Lem.)

** BARBA ROSSA e BARBA GIALLA. (*Bot.*) Nomi volgari della *rubia tinctoria*, L. V. Robbia. (A. B.)

** BARBA SILVANA. (*Bot.*) Si conoscono sotto questo nome volgare l'*alisma plantago* e la *sagittaria sagittifolia*. V. Alisma e Sagittaria. (A. B.)

BARBA SPAGNUOLA. (*Bot.*) Il genere *tillandsia* è composto di molta specie tutta parasite, nel numero delle quali entra la *tillandsia unsoides*, L., i di cui fusti lunghi, filamentosi, diversamente intralciati e coperti d'una peluvla higiognola, presentano la forme d'una barba che pende dagli alberi su cui questa pianta cresce: dal che è derivato il nome di barba spagnuola, dato a questa specie dagli europei che abitano elle Antille. Ella ha le fibre legnose, nere a dure, avendo queste una consistenza presso a poco simile a quella del crine; e viene in tanta copia sugli alberi, che alle volte ne rimangono totalmente ricoperti. Ha nei limitati alle Antille, quantunque, come dice il Nicholson, le sue fibre spogliata cha siano della scorza, possano adoperarsi per fare materasse e mobilie. Gli americani, popolo ancor nuovo, e che profitta di totto, si servono infatti di questa pianta che cresca copiosamente negli stati del Sud, per questi usi e per impiumacciare delle sedie e delle poltrone. Ma, poichè le di lei fibre non sono bastantemeute forti per aver lunga durata, non indugiano molto a rompersi ed a tritarsi, cominciando da raccogliersi in bozzoli che rendono molto incomode le mobilie così composte, e terminando con sminuzzarsi e ridursi in polvere; il che rende le mobilie inservibili, e cagiona così nuovi incomodi. Alla pari di queste mobilie si possono mettere i letti di piume e i trapunti che si fanno nell'America settentrionale colla lanugine della *typha*. V. Tillandsia, Tifa. (J.)

BARBA TERRESTRE. (*Bot.*) V. Barba degli alberi. (Lem.)

* BARBACARIC. (*Ornit.*) Levaillant propone d'indicare con questo nome il gran Barbuto, *Bucco grandis* Linn., per le sue analogie coi Tucani eracari. V. Barbuto. (Ch D.) (F. B.)

BARBACENIA. (*Bot.*) *Barbacenia*, genere stabilito dal Vandelli per una pianta del Brasile che ha un calice grande, rigonfio e d'un sol pezzo, col lembo diviso in cinque parti, coperto esternamente di peli terminati da piccole glandule. I petali in numero di sei compariscono attaccati alla sommità del calice, come anche gli stami in egual numero, i cui filamenti sono slargati e dentati superiormente, e le antere adese ai lati dei filamenti. L'ovario, a cui sovrastano uno stilo ed uno stimma, diviene una cassula allungata, di tre valve, contenente molti semi. L'autore non dà i caratteri del fusti e delle foglie, nè menziona la situazione dell'ovario, il quale determinerebbe l'affinità del genere colla salicarie se fosse supero, colle onagree se fosse infero. Egli figura questa pianta nella sua Flora del Brasile, t. 1, fig. 9. (J.)

** Questo genere arricchito di dodici specie nuove dal Martius e dallo Zuccarini, è stato dal primo nuovamente descritto nel modo che segue: calice corolloide, 6-fido, tubuloso in forma di imbuto, adeso al germe, coperto spesso esternamente di peli glanduliferi; filamenti inseriti alla base delle lacinie del lembo, eretti, piani, bifidi, colle antere nella divisione, attaccate sul dorso e lineari; stilo eretto, triquetro, che si divide in tre parti collo stimma capitato-trigono. Il frutto è una cassula cilindrica, appena trigona, cinta dal perianzio grosso e adeso, deiscente al vertice, 3-loculare, colla placenta centrale convessamente triquetra: i semi sono angolosi.

Il genere *barbacenia* così caratterizzato entra nella famiglia della *emodoree* di Roberto Brown; e nel sistema sessuale del Linneo appartiene alla *esandria monoginia*.

Ecco le specie che gli si riferiscono.

Barbacenia senza scapo, *Barbacenia excapa*, Mart., et Zuccar., *Nov. gen.* et

spec., 1, p. 21, t. 14, f. 2, Schultes, *Syst. veg.*, tom. 7, par. 1, p. 284, Spreng., *Syst.*, *veg.* 2, p. 26. Radice fibrosa, perenne, discendente; caudice quasi nollo, coperto dalle basi lacerate delle foglie lanceolete, ripiegate, subulato-acuminete, segbettate agli orli; fiori escapi, pubescenti, coi filamenti degli atami, largbissimi, e bipartiti. Cresce al Brasile.

Barbacenia tricolore, *Barbacenia tricolor*, Mart. et Zuccar., *Nov. gen.* et *sp.*, p. 18, t. 10; Scbolt., *Syst. veg.*, tom. 7, par. 1, p. 284; Spreng., *Syst. veg.*. 2, p. 26. Caudice alto appena un pollice quasi semplice o diviso alla base, rivestito dalle basi delle foglie, asceudente, grosso come un dito, di color fosco, arido, e che getta qua e là delle radicelle fibrose; foglie lineari, acumioete, irsute, scepo più corto delle foglie, lungo due o tre pollici, solitario; abbozzatamente trigono, glanduloso, irauto; fiori con tubo del periartio cilindrico, lungo un pollice a mezzo, cioè il doppio del calice, un poco slergato verso l'apice, verde ella base, scarlatto superiormente; lacinie del lembo lanceolate attenuate verso la base, leggiermente glabre; filamenti degli stami cortissimi, adesi nell'ima parte del lembo, compressi, pieni, dilateti ella base, segnati nel loro mezzo da un nervo, brevissimameute bifidi ell'apice in denti lanceolati, acuti; le autere violacee. Cresce al Brasile.

Barbacenia cotonosa, *Barbacenia tomentosa*, Mart. et Zuccar., *Nov. gen.* et *spec.*, tom. 1, p. 18, t. 11; Schult., *Syst. veg.*, tom. 6, par. 1, p. 285; Spreng., *Syst. veg.* 2, p. 26. Radice perenne, fibrosa, cenerina, dalle quele sorge un caudice diritto, semplice o remoso, alto un piede e mezzo, grosso quasi come il dito minimo d'una mano, ricoperto dalla base delle foglie, le quali sono lineari-lanceolete disposta e spirele, acute, eparse d'una lanugine cotonosa bianca; scapo più corto delle foglie, diritto, tenue, quasi trigono, villoso, bianco; perlantio pubescente, scarletto, col tubo cilindrico, leggiermeute striato, tre volte più lungo del germe, colle lacinie erette; filamenti cortissimi, colle entere più lunghe delle lecinie. Cresce el Brasile.

Barbacenia a foglie di luzula, *Barbacenia lusulaefolia*, Mart., *Flor. Bras.*; Schult., *Syts. veg.* tom. 6, per. 1, p. 285. Radice sparsa di fibre scure; caudice eretto, quasi semplice, alto un pollice e mezzo circa, grosso eppene quanto un dito minimo; foglie amplessicauli alla base, di poi patenti e quasi riflesse, lineari-lanceolale, acuminate, glabre, foltamente cigliate; scapi de uno a tre, eretti, leggermente cilindrici, più corti delle foglie, coperti di peli luugbi, e folti; tubo delle corolla tre volte più lungo del germe, irsnto ferrugineo; filamenti ugueli alle entere. Cresce al Brasile.

Barbacenia color di fuoco, *Barbacenia ignea*, Mert., *Flor. Bras.*; Scholt., *Syst. veg.*, tom. 6, par. 1, p. 285. Radice fibrosa, ceneriua, villosa; ceudice elto de uno e cinque pollici, quesi semplice, eretto, grosso come un dito; foglie lineeri-lanceolate, subuleto acuminate, ispide da ambi i lati, le interne erette, le esterne eretto-patenti; scapi da uno a dua che uguagliano o che superano le foglie in longbezza, eretti, abbozzetamente triquetri, tinti di un verde pellido nella parte inferiore, biondiccio iu quella superiore, sparsi di folti peli cortissimi, patenti glandulosi; tubo del periantio abbrevieto, tinto d'un color di fuoco, sparso di glandule pedicellate, fatte quasi a cleve; autere più lunghe tre volte dei filamenti. Creace el Brasile.

Barbacenia bionda, *Barbacenia flava*, Mart., *Flor. Bras.*; Schult., *Syst. veg.*, tom. 6, par. 1, p. 286. Caudice aretto, quasi semplice, dalla grossezza d'un dito; foglie erette o eretto-patenti, lineari-lanceolate, ecuminete a lesine, glabre, cigliate; scapi da uno a tre cbe uguaglieno o cbe auperano di poco le foglie; periautio bioudo, col tubo abbreviato, glanduloso, vischioso; lacinie erette; entere cbe superano i filamenti. Cresce al Brasile sul declivio del moute Itembe all'eltezza di seimila piedi sopra il livello del mere.

Barbacenia scarlatta, *Barbacenia coccinea*, Mart., *Flor. Bras.*; Schult., *Syst. veg.*, tom. 7, par. 1, p. 286. Caodice eretto, grosso come il dito pollice; foglie eretto-patenti ed anco patenti semplicemente, quesi amplessicauli, membranecee el margine, acuminate a lesiua, etriete, ispide ai lati; scapi da due e tre che uguagliano le foglie, un poco curvi nel mezzo, leggiermente cilindrici, sparsi di glandule brevemente pedicellate, di superficie scabra e al quanto vischiosa; tubo del periaotio il doppio più lungo del germe, tinto d'un superbo scarlatto, coperto di folte glendule, quesi sessili; lacioie lanceolete, appena ottuse, le esterne glandulose e vischiose, scarlatte, le esterue glabre, tinte di color di minio; le antere superau di poco i filamenti. Cresce al Brasile.

Barbacenia di fiori lunghi, *Barbacenia longiflora*, Mart. et Zuccar., *Nov. gen. et spec.*, tom. 1, p. 19, t. 12; Schult., *Syst. veg.*, tom. 6, par. 1, p. 287; Spreng., *Syst. veg.*, 2, p. 26. Radice fibrosa, perenne; caudice alto da due a quattro pollici, semplice, coperto dalle basi delle foglie, agglutinate da una sostanza vischiosa, fiorifero all'apice; foglie terminali, eretto patenti, interissime, lineari-lanceolate, acuminate, cigliate alla base; scapo terminale, abbozzatamente trigono, più corto delle foglie, glabro alla base, glanduloso, pubescente all'apice; perianzio lungamente tubuloso, verde alla base, quindi giallo alquanto pallido, con tubo cilindrico, diritto o appena incurvato, lungo due pollici, sparso di glandule pedicellate; lacinie eretto-patenti, lanceolate, acute, glabre nella parte interne, lunghe nove linee, e larghe da una linea e mezzo e due linee; antere il doppio più lunghe dei filamenti. Cresce al Brasile presso Tejuco.

Barbacenia di foglie spadiformi, *Barbacenia ensifolia*, Mart., *Flor. Bras.*; Schult., *Syst. veg.*, tom. 6, par. 1, p. 287. Caudice eretto, corto, grosso come un dito; foglie strette a guisa di spada, patenti, subulato-acuminate, glabre, cigliate e seghettate; scapi da uno a due compatti, abbozzatamente triquetri, sparsi nella metà superiore di folte glandule sessili, più lunghi delle foglie; perianzio scarlatto, col tubo tre volte più lungo del germe, glanduloso-verrucoso; antere uguali agli stami. Cresce al Brasile.

Barbacenia rosso-verde, *Barbacenia rubrovirens*, Mart. et Zuccar., *Nov. gen. et spec.*, tom. 1, p. 20, t. 14; Schult., *Syst. veg.*, tom. 7, par. 1, pag. 287. Radice perenne, fibrosa; caudice eretto, alto da uno a due piedi, grosso quanto un pugno, semplice o con uno o due rami, coperto dalle basi delle foglie, agglutinate da una sostanza vischiosa; foglie raccolte quasi a spirale all'apice del caudice e dei rami, numerose, eretto-patenti, quasi cariuate, lineari, subulato-acuminate; scapi da uno a quattro, che uguagliano le foglie, cilindracei, glabri alla base, coperti nella parte superiore di folti peli subulati fin dalla base, la quale è glandulosa; perianzio coriceo, lungo tre pollici, col tubo ingrossato superiormente, sparso di peli più folti che nello scapo, verdi o rossicci; lacinie lunghissime, lineari, un poco acute, eretto-patenti alla base, reflesse superiormente, irsute esternamente, glabre e tinte d'un color verde rosso pallido internamente; antere lunghissime, gialle, tre volte più lunghe dei filamenti. Cresce al Brasile.

Barbacenia bicolore, *Barbacenia bicolor*, Mart. et Zuccar., *Nov. gen. et spec.*, tom. 1, p. 19, t. 13; Schult., *Syst. veg.*, tom. 6, par. 1, p. 288; Spreng., *Syst. veg.*, 1, p. 26. Radice perenne, fibrosa; caudice eretto, alto da due a tre piedi, grosso quanto quello della specie precedente, e coperto come esso dalle basi delle foglie, agglutinate mediante una sostanza vischiosa; foglie che somigliano quelle della specie precedente, se non che sono seghettate verso l'apice, del resto glabre, striate; scapi terminali provenienti dal mezzo delle foglie, cilindracei, glabri alla base, sparsi di glandule pedicellate all'apice, fatte a clava, e che trasudano una materia mucosa; perianzio coriaceo con tubo cilindrico bislungo, verde, colle lacinie esterne provviste di glandule più grosse; filamenti compressi, con antere lineari, gialle, le quali contengono del polviscolo di figure ellittica. Cresce al Brasile.

Barbacenia glauca, *Barbacenia glauca*, Mart., *Flor. Bras.*; Schult., *Syst veg.*, tom. 6, par. 1, p. 288. Caudice alto da un piede a un piede e mezzo, eretto; foglie lineari-lanceolate, acuminate, glabre, cigliate, glauche da ambi i lati; molti scapi, trigoni, eretti, più grossi all'apice, estremamente glabri alla base, sparsi alla metà di peli scuri terminati da una piccola glandula; perianzio ricoperto (tranne le lacinie interne del lembo) di glandule capitate e glutinose, con tubo fatto e clava; fauce quasi campanulata; antere una linea più lunghe degli stami, gialle. Cresce al Brasile sull'alto monte d'Itambe. (A. B.)

BARBACU'. (*Ornit.*) Gli uccelli che sono rappresentati nelle tavole colorite di Buffon, sotto i numeri 512, e 505, con la denominazione di Cuculo nero, e di Cuculetto nero, ambedue di Caienna, *Cuculus tranquillus* e *tenebrosus*, Lin., sono stati descritti e rappresentati da Levaillant, nella sua *Storia dei Barbuti*, sotto i numeri 44 e 46, e coi nomi di barbacù e becco rosso, e barbacù a groppone bianco, ad essi imposti per le loro analogie coi generi Barbuto e Cuculo. Questi uccelli, il becco dei quali è conico, allungato, leggermente arcuato come quello dei cuculi, hanno infatti delle penne sottili o peli tosti alla base delle mandibule. Vieillot, che desume i caratteri della sesta famiglia dei suoi silvani, dall'esistenza di questi peli, ha collocati i cuculi neri di Caienna accanto ai barbuti, formandone però il

genere particolare Monasa, *Monasa*, e Cuvier gli ha al contrario lasciati fra i cuculi, adottando il nome di barbachi per questa sezione della gran famiglia. V. Cuculo. (Ch. D.)

** BARBADORO. (*Bot.*) Varietà di limone, *citrus medica limon barbadoro*, mensionata dal Ferrario. (A. B.)

** BARBAGIANNI. (*Ornit.*) È volgarmente conosciuta sotto questo nome la *Strix flammea* Lin., *Aluco minor*, Aldrov. Ornith. Tom. I. pag. 536. 588, *Allocco comune* e *Allocco bianco*, Storia degli Uccelli Tav. 91. 92, Meyer e Wolf, Ois. d'Allem. Livr. 29. pl. 3. V. Civetta.

Nella mentovata Storia degli Uccelli Tav. 82. 83. è chiamato Barbagianni l'Allocco, *Strix otus* Lin., *Otus seu Asio*, Aldrov. Ornith. Tom. I. pag. 519. tab. 523. 524., Meyer e Wolf, Ois. d'Allem. Livr. 12. pl. 1. (F. B.)

** BARBAGIANNI SALVATICO. (*Ornit.*) Nella Storia degli uccelli Tav. 81. (*femmina*) è indicato sotto questo nome il Gufo reale, *Strix bubo* Lin., *Bubo* Aldrov. Ornith. Tom. I. pag. 502., tab. 509. 510. 511. (*maschi*), Meyer e Wolf, Ois. d'Allem. Livr. I. pl. 1., Ranzani, Elem. di Zoologia Tom. 3. part. 7. Tav. 24. fig. 2, Meyer e Wolf, Ois. d'Allem. Livr. 1. pl. 7. (*femmina*). (F. B.)

** BARBALA, *Barbala*. (*Moll.*) Genere di conchiglie bivalvi fluviatili, stabilito da Humphrey (*Mus. Calonn.* p. 59. n.° 1080.) per una rara e preziosa specie, chiamata da Solander nei suoi manoscritti *Mytilus plicatus* sull'esemplare venuto dalla Chioa, che si trovava nel gabinetto della Duchessa di Portland (V. p. 183. *lot.* n.° 3910. del Cat. di quel celebre gabinetto). Sembra che Solander riferisse a questa Conchiglia da noi non conosciuta, il Mitilo d'Adanson, (*Sénégal* p. 234. T. XVII. f. 21.), conchiglia dei laghi d'acqua dolce dell'interno del Senegal, che ci è egualmente ignota, di cui ha parlato Schröter (*Einleit.* III. p. 471.) e Gmelio formato il suo *Mytilus dubius* (*Syst. nat.* p. 3363.).

Non possiamo decidere fino a qual punto sia giusto tal ravvicinamento di Solander fra il suo *Mytilus plicatus* e il Mitilo d'Adansoo; ma supponghiamo che questo *Mytilus* sia la conchiglia dipoi chiamata Iridina da Lamarck; allora il genere di questo illustre dotto sarebbe già stato istituito da Humphrey sotto la denominazione di barbala, e spetta ai naturalisti inglesi il procurarci su tal punto ulteriori schiarimenti. Il *Mytilus plicatus* del gabinetto della Duchessa di Portland conteneva parecchie perle, ed è il *Mytilus dubius* di Dillwyn. (*Descript. cat.* p. 318.) *Diction. class.* t. 2. pag. 190.

BARBARA o ERBA DI S. MARIA. (*Bot.*) Specie d'erisimo, *erysimum barbarea*, della famiglia delle *crucifere*. V. Barbarea Erisimo. (J.)

BARBARASTIO. (*Bot.*) Nome volgare in alcune parti della Toscana del *verbascum phlomoides*. V. Verbasco. (A. B.)

** BARBAREA. (*Bot.*) Nome specifico e volgare d'un erisimo, *erysimum barbarea*, L. Il Brown, poichè riconobbe in questa pianta caratteri tali da farne un genere particolare, l'ha distaccata dagli erisimi, e l'ha fatta tipo d'un genere detto *barbarea*, e distinto per i seguenti caratteri: calice di quattro sepali, presso a poco uguali fra loro alla base; petali ad unghia, e con lembo intiero: stami tetradinamici con filamenti liberi e privi d'appendice; alcune piccole gibbosità glandulose poste fra i filamenti più corti e il pistillo; una siliqua di quattro angoli, con due più acuti e colle valve piegate a carena. I semi si trovano in ciascuna loggia distribuiti in una sola serie verticale, ed hanno i cotiledoni colla radicina laterale.

Questo genere che appartiene alla famiglia delle *crucifere* e alla *tetradinamia siliquosa* è stato adottato dal Decandolle e dallo Sprengel, e contiene, oltre la specie indicata in principio, altre quattro, le quali son tolte dagli *erysimum* e dal *sisymbrium*. V. Erisimo e Sisimbrio. (A. B.)

* BARBARINO. (*Ittiol.*) Il pesce che Bloch distingue con questo nome nella tav. 35. fig. 1. è il Pimelodo scheilan, *Pimelodus clarius*, *Silurus clarias* Lin. V. Pimelodo. (F. M. D.) (F. B.)

BARBARO. (*Ornit.*) Dicesi che in alcune parti d'Italia sia così chiamato il grottaione, *Merops apiaster* Lin. (Ch. D.)

** BARBAROSSA. (*Agric.*) Qualità di vino scelto, odoroso, acolorito, menzionato dal Redi in quei versi del suo Ditirambo: *La barbarossa allettami*, *E cotanto dilettami*, ec. Esso è prodotto da un vitigno che presso il Bambino è detto *vitis vinifera uva barbata*, e presso il Micheli MSS., Fr. Rar., *vitis botro rariore ac laxiore, mediae magnitudinis, acinis rotundis, dulcibus e rubro nigricantibus*. Questo vitigno è coltivato di preferenza nel Pesciatino. V. Vite. (A. B.)

BARBAROTTO. (*Ornit.*) A Genova è così

chiamato il Rondone, *Cypselus apus* Illig., *Hirundo apus* Lin. (Ch. D.)

BARBASCO. (*Bot.*) Nella Raccolta dei Viaggi si legge che a Guayaquil, sulle coste del Perù, i pescatori ubriacano i pesci col sugo d'una pianta di questo nome, e che la mescolano pure nelle loro esche dopo averla masticata. È probabile che un tal vegetabile sia una specie del genere *verbascum*, che si conosce come pianta dotata della medesima proprietà inebriante, propria di tutte le *solanacee* di cui questo genere fa parte. Nella quale opinione abbiamo motivo tanto più di fondarci, in quantochè il nome barvesco è dato alle Antille alla *jacquinia*, specie d'arboscello le di cui foglie hanno pur qualità inebrianti, e si usano per prendere i pesci: sembra in oltre che questo nome sia derivato dal latino *verbascum*. V. Barvasco, e Verbasco. (J.)

* BARBASTELLO, *Barbastellus*. (*Mam.*) Denominazione specifica d'un pipistrello, *Plecotus barbastellus* Geoffr., *Vespertilio barbastellus* Gmel. V. Pipistrello.

Questo medesimo nome di barbastello è usato volgarmente in qualche parte dell'Italia per indicare la stessa specie d'animale. (F. C.) (F. B.)

BARBASTELLUS. (*Mamm.*) V. Barbastello. (F. C.)

BARBATELLE. (*Agric.*) V. Albero, Tom. 1, p. 350. (T.)

** BARBATI. (*Entom.*) V. Barbuti. (F. B.)

BARBATI e BARBUTI. (*Bot.*) Il Micheli chiama così i funghi che hanno il cappello o le radici guernite di frangie o filamenti a guisa di barba, *Gen. Plant.* pagg. 153 e 169. (Lem.)

BARBATO. (*Bot.*) V. Barbuto. (Mass.)

BARBATULA. (*Ittiol.*) V. Barbatulo. (F. M. D.)

* BARBATULO, *Barbatulus*. (*Ittiol.*) Nome assegnato da alcuni autori del secolo decimosettimo al Barbio comune, *Barbus vulgaris* Cuv., *Cyprinus barbus* Lin. V. Barbio.

Linneo ha applicata la denominazione specifica di *barbatula* alla Cobite franca, *Cobitis Barbatula*. V. Cobite. (F. M. D.) (F. B.)

BARBATULUS. (*Ittiol.*) V. Barbatulo. (F. M. D.)

BARBE. (*Bot.*) Nominiamo così le appendici delle squamellule che compongono il pappo della cipsela delle sinantere, distinguendo le barbe propriamente dette dalle *barbette*, e dalle *barbellule*. Le squamellule sono dunque *barbate*, quando emettono lunghissime diramazioni gracili, flessibili, e assolutamente capillari, come nei cirsi; sono *barbettate*, quando queste diramazioni sono molto più corte, rigide, diritte, cilindriche, ottuse, come nelle centauree; finalmente sono *barbellulate*, quando sono armate di piccole appendici coniche, appuntate, simili a spine, come negli asteri. (E. Cass.)

** BARBE DELLE PENNE. (*Ornit.*) V. Barba. (F. B.)

BARBELLINA. (*Bot.*) *Barbellina* (*Cinarocefale*, Juss.; *singenesia poligamia uguale*, Linn.) Genere o sottogenere di sinantere, appartenente alla nostra tribù naturale delle *carlinee*, sezione quarta delle *carlinee-steelinee* dove lo collochiamo fra i generi *hirtellina* e *staehelina*. Questo nostro genere fondato sulla *staehelina arborescens*, è distinto dall'*hirtellina* e *staehelina*: 1.° per l'ovario molto glabro e compresso bilateralmente; 2.° pel pappo formato di diversi fascetti distribuiti in una serie, coaliti alla base, composti ciascuno di molte squamellule disuguali, filiformi-laminate, estremamente barbellulate su i margini, coalite inferiormente, libere superiormente, di differenti altezze; 3.° per il clinanzio guernito di fimbrille numerosissime, laminate, coalite, inferiormente; 4.° per la corolla con tubo più lungo del lembo.

Ecco i caratteri che noi assegnamo al genere *barbellina*.

Calatide cilindracea, senza corona, di fiori uguali, in piccol numero (circa a sette), regolari, androgini. Periclinio bislungo, cilindraceo, molto inferiore ai fiori, formato di squamme distribuite in più serie, regolarmente embriciate, addossate, coriacee, ora ottuse, ora brevemente apiculate alla sommità; le esterne ovali, le intermedie ellittiche, e le interne bislunghe. Clinanzio piccolo, piano, guernito di fimbrille numerosissime, coalite inferiormente, disuguali, lunghe, laminate, subulate, rigide. Ovarj bislunghi, compressi bilateralmente, estremamente glabri, provvisti d'un orliccio apicilare; areola basilare, punto bislunga; pappo caduco, lungo, formato di diversi fascetti, distribuiti in una serie, coaliti alla base, laminati, ciascuno dei quali è composto di molte squamellule disuguali, filiformi-laminate, con un numero immenso di barboline ai margini, coalite inferiormente, libere superiormente a diverse altezze. Corolle glabre, a tubo distinto, e lembo più lungo del tubo, regolare o appena regolare, diviso in cinque striscie lunghissime. Stami con

filamenti glabri, con antere provviste d'appendici basilari lunghissime, molto barbate. Stilo grosso all'apice, circondato da un mucchio di collettori piliformi, e articolato colla base dei due stimmatofori, che sono assai lunghi, armati di piccolissimi collettori, coaliti e liberi solamente all'apice, dove formano due lobi rotondati.

Barbellina setacea, *Barbellina sericea* Nob.; *Staehelina arborescens*, Linn., Mant. III, Dec. È un arbusto alto tre piedi, i di cui giovani ramoscelli sono del pari che la pagina inferiore delle foglie, coperti di una lanugine compattissima, setacea, bianca, argentina; le foglie sono persistenti, picciuolate, ovali o ellittiche, ottuse, inticrissime, glabre e verdi scure superiormente; le calatidi, composte di fiori porporini, sono cilindriche, raccolte cinque o sei all'apice dei ramoscelli, e disposte in un piccol corimbo. Questo arbusto abita nell'isole di Candia, e trovasi pure nelle isole di Jere.

A nostro parere, si confondono, sotto il nome poco conveniente di *staehelina arborescens*, due specie distinte, la prima delle quali a calatide più grande, ha le squamme del periclinio coperte di peli sulla parte superiore della loro faccia esterna, non cigliate ai margini, brevemente apiculate alla sommità, le interne acute; la seconda a calatide più piccola, ha le squamme del periclinio quasi glabre, cigliate ai margini, non apiculate, le interne rotondate alla sommità. (E. Cass.)

BARBELLULE. (*Bot.*) V. Barbe. (E. Cass.)

** BARBENIA. (*Bot.*) *Barbenia*. È un arboscello del Madagascar di fusto debole, sarmentoso, rampicante: le sue foglie sono semplici, alterne, picciuolate, glabre, ovali, bislunghe; i fiori sono fascicolati, mancano di corolla ed hanno per caratteri distintivi: un calice profondamente 5-partito, con divisioni concave membranose; molti stami inseriti in fondo al calice, con filamenti corti, depressi, provvisti all'apice d'antere bislunghe e sagittate; due stili corti, grossi, vellutati; ovario libero. Il frutto è una cassula di due lobi, e di due loggie, in ciascuna delle quali s'incontra un seme attaccato in fondo e provvisto d'un arillo che lo ricopre a metà.

Questi caratteri mentre impegnarono il Petit-Thouars a stabilire per questa pianta un genere particolare ch'egli intitolò al Barben-du-Bonry, non gli bastarono poi perchè ei potesse con sicurezza determinare il posto, che un tal genere merita nell'ordine naturale. (A. B.)

BARBERESCO. (*Mamm.*) Denominazione d'uno Scoiattolo, *Sciurus getulus* Lin. V. Scoiattolo. (F. C.)

BARBERINO, *Barberinus*. (*Ittiol.*) Nome specifico d'una Triglia scoperta da Commerson nel mare delle Molucche, *Mullus barberinus* Lacèp. V. Triglia. (F. M. D.)

** BARBERINO. (*Bot.*) Vi sono due varietà, una di cedro e l'altra di limone, distinte volgarmente con questo nome, e che si trovano avere presso il Clarici le seguenti descrizioni: *Citrus foliis sinuatis fructu minori*, e questo è il cedro barberino; *Limon Barberinus oblongo et rugoso*, e questo è il limone barberino. V. Cedro. (A. B.)

** BARBERINUS. (*Ittiol.*) V. Barberino. (F. B.)

BARBERO. (*Mamm.*) Varietà del cavallo nato in Barberia. V. Cavallo. (F. C.)

BAR.BES e CERMAS. (*Bot.*) Il leccio, *quercus ilex*, L., trovasi indicato con questi nomi arabi presso il Dalechampio. (J.)

BARBETTA. (*Ornit.*) Specie d'alinzzo, così chiamato per le lunghe setole, che ne gueriscono il becco. È la *Muscicapa barbata* Lin. (Ch. D.)

* BARBETTE, *Cirri*. (*Ittiol.*) Hanno questo nome i filamenti sottili, molli e flessibili, che si veggono presso le labbra di alcuni pesci, fra gli altri dei siluri, delle cobiti, dei ciprini, degli storioni ec. Si possono riguardare per organi sensibilissimi, che servono al tatto, presso a poco come i tentacoli degli animali a sangue bianco, ed i pesci che ne van provveduti cercano ordinariamente il proprio cibo nel fango, e sembrano eziandio adoperargli onde fissarsi in fondo all'acqua o contro gli scogli, ovvero, poichè sono in generale animali accorti, agitano, stando nascosti nella melma, queste specie di tentacoli, sui quali viene a gettarsi la loro preda, ingannata dall'apparenza di verme che hanno siffatti organi. (F. M. D.) (F. B.)

BARBETTE. (*Entom.*) Alcuni entomologi hanno indicato sotto questo nome, o con quello d'antennette, certe parti della bocca, che faremo conoscere all'articolo Palpi. V. Palpi. (C. D.)

BARBETTE. (*Bot.*) V. Barba. (E. Cass.)

BARBICANO. (*Ornit.*) Poichè quest'uccello rassomiglia per diverse generiche analogie ai Barbuti e ai Tucani, Buffon lo ha così chiamato. È stato da esso rappresentato nelle sue Tavole colorite sotto il n.° 602, *Bucco dubius* Linn.,

e sarà descritto in questo volume all'articolo *Barbuto*. Faremo intanto osservare che Illiger ne ha poi formato un genere sotto il nome di *pogonias* (da πωγον, *barba*) assegnandoli per caratteri un becco grosso, robusto, carenato, guernito di lunghe barbe, dirette in avanti, la mandibula superiore fortemente intaccata dalle due parti, scanalata longitudinalmente, e piegata alla punta, l'inferiore solcata per traverso, le narici situate alla base del becco, e coperte di setole, la lingua grossa, e due diti anteriori, e due posteriori, con gli esterni più lunghi degli interni. Vieillot ha adottato questo genere, ma Cuvier ha formato del barbicano una sezione del genere *Barbuto*. V. a tale articolo i suoi caratteri. (Cu. D.)

** BARBIERA. (*Bot.*) *Barbiera*. Il Decandolle (*Leg. mem.*, 4, e *Prodr.* 2, p. 239) stabilì colla *clitoria polyphylla* del Poiret, che è la *galactia pinnata* del Persoon, un genere particolare della famiglia delle leguminose, che non è stato ammesso dallo Sprengel. V. Clitoria. (A. B.)

BARBIERE. (*Ittiol.*) Varii naturalisti hanno assegnato questo nome al Labro antia di Linneo, che Lacépède ha con ragione riunito ai Lutiani, quantunque Bloch ne abbia formato un genere particolare sotto la denominazione d'Antia, *Anthias*. V. quest'articolo e Lutiano. Il secondo aculeo della pinna dorsale del barbiere è lungo, e per la sua forma è stato paragonato ad un rasoio. (F. M. D.)

BARBIETTO. (*Ittiol.*) Vien così chiamato il barbio quando è giovane, e dell'età di due o tre anni al più. (F. M. D.)

** BARBIGLIONE. (*Ornit.*) Nella provincia Senese è così chiamato il *Merops apiaster* Lin., che nel territorio fiorentino ha il nome volgare di gruccione. (F. B.)

BARBILANIO, *Barbilanius*. (*Ornit.*) V. Becco di ferro. (Ch. D.)

BARBILANIUS. (*Ornit.*) V. Barbilanio. (Ch. D.)

BARBILO. (*Bot.*) *Barbylus*, genere di un albero della Giamaica, descritto dal Brown, e distinto per i seguenti caratteri: calice campaniforme, di quattro o cinque divisioni, avente sul margine altrettanti petali; otto o dieci stami che si alzano dal fondo del calice, circondano un ovario sovrastato da uno stilo e da uno stimma che diviene una cassula di tre logge, in ciascuna delle quali si trovano due semi. Le foglie sono alterne e pennate, i fiori disposti in grappoli. L'Adanson, che indica questo genere col nome di *barola*, lo avvicina alle terebintacee. (J.)

BARBIO, *Barbus*. (*Ittiol.*) Genere di pesci della famiglia dei ginnopomi, vicinissimo ai carpioni, e confuso con essi, dalla maggior parte degli autori, sotto il nome di *ciprini*. Cuvier ne lo separa semplicemente come sotto-genere.

Il carattere principale dei barbii consiste nel presentare quattro filamenti, due dei quali sulla cima e due agli angoli della mascella superiore, pinne dorsale ed anale cortissime, ed una forte spina per secondo o terzo raggio della dorsale.

Come nei carpioni, nei gobii, nelle tinche, nelle albule, ec., la bocca è poco squarciata nei barbii, le mascelle sono deboli, il corpo è coperto di scaglie, e l'intestino del pari che lo stomaco mancano di ciechi. Sono privi egualmente di denti, i loro organi di masticazione si trovano nella faringe (V. Caspioni e Cipsino), e la vescica natatoria è pur divisa in due da una strozzatura.

Differiscono dai carpioni propriamente detti, giacchè in essi la pinna dorsale è lunga, ed ha, come l'anale, una spina dentellata per secondo raggio. Si separano naturalmente dai gobii che mancano di spina a tutte le loro pinne, dalle tinche, che sono nello stesso caso, ed hanno le scaglie minutissime, dai cirrini, nei quali i filamenti si osservano al labbro inferiore, e dalle scardole che non hanno nè spine nè filamenti come le albule (V. questi diversi articoli).

Sono i meno carnivori tra i pesci, nel che rassomigliano tutti quelli della famiglia dei ciprini. Il loro nome è desunto dalla presenza delle barbette o filamenti alle mascelle, ed ha il medesimo significato presso i diversi popoli dell'Europa; anco dagli antichi venivano indicati con un'espressione analoga a quella da noi adoperata.

1.° Il Barbio comune, *Barbus vulgaris*.

(*Cyprinus barbus*, Linn., Bloch, 18)

Caratt. Testa bislunga, bocca un poco inferiore, terzo raggio della dorsale dentellato da ambedue le parti, labbra rosse, carnose, estensibili, linea laterale diritta. Corpo allungato e rotondo, olivastro sopra, turchiniccio lateralmente, e bian-

castro sotto. Pinne rossastre, la caudale forcuta, e marginata di nero. Quattro filamenti. V. Tav. 56.

Il barbio abita le limpide e vive acque dei fiumi d'Europa e d'Asia, ed è molto abbondante in Francia. Dice l'Aldrovando che viva nei laghi e nei fiumi, preferendo però questi ultimi; Ausonio lo annovera tra i pesci della Mosella, e si trova in gran quantità nel Danubio. Rimane per lo più d'una mediocre grandezza, non pesando quasi più di due libbre, benchè ne sieno stati veduti alcuni del peso di diciotto a venti. Del resto giunge ad un'età molto avanzata, come il carpione, e sembra che la sua carne acquisti un sapore più delicato coll'andar degli anni, lo che ha fatto dire ad Ausonio:

Liberior laxos exerces Barbe natatus,
Tu melior pejore aevo; tibi contigit uni
Spirantum ex numero, non illaudata senectus.

(Mosella Idil.)

Ed, osservandolo di passaggio, presso gli antichi poco si valutavano i pesci vecchi, trovandone la conferma nella opere di Aristotele e di Senocrate.

Del rimanente, i barbii di stagno sono flosci di carne, ed insipidi, mentre i fluviatili hanno maggior credito; si preferisce però di mangiare la parte media del loro corpo, e sono migliori in tempo d'inverno che dopo la fregola. In un manoscritto del 13.° secolo, intitolato i *Proverbii*, e ch'esiste nella Biblioteca reale, i *Barbii di San-Fiorentino* sono compresi nel numero dei predotti più apprezzabili della Francia; ma da quell'epoca in poi si è cangiata opinione, e un proverbio popolare dice anco ai nostri giorni: *Somiglia al barbio che non è buono nè arrosto nè allesso.* Le loro uova sono reputate generalmente per velenose; certo è che spessissimo producono delle superpurgazioni a quei che ne mangiano, e cagionano vomiti dolorosi, particolarmente in primavera. Per un pregiudizio che è molto in voga, si attribuisca quest'effetto ai fiori dei salci che cadono nell'acqua, e che sono divorati dai barbii, il qual fatto è ben lungi dalla necessaria verificazione.

Anticamente si attribuivano ai barbii maravigliose proprietà medicinali, ed i Romani ne facevano grandissimo conto non solo per il sapore, come ancora per la salute. Su tal particolare si raccontano numerose favole, e ci basti il far qui menzione del Pisanelli, il quale pretende che amministrando il vino in cui è stato fatto morire questo pesce, si rendono impotenti gli uomini e sterili le donne.

Il barbio si ciba di pesciuoli, di mollusehi, di vermi, d'insetti e di piante in decomposizione, dal che avviene che la sua carne ha talvolta un sapore e un puzzo di mota.

Mangia pure i cadaveri degli animali sommersi, e secondo Bloch acquista nel Veser una grassezza di eccellente sapore, a motivo del lino che si fa macerare in quel fiume.

Questo pesce va in fregola verso il quarto o il quinto anno, e sono state contate più d'ottomila nova in una femmina, ch'essa depone alla metà della primavera, sulle pietre del fondo dei fiumi, nei luoghi ove la corrente è più rapida.

* Il barbio si prende, come gli altri pesci fluviatili, con la bilancia, coi bertovelli, con la ripaiola, con la trappola, con lo strascino, col giacchio, con la levane, col cannaio, alle corde, al frugnuolo ec. ec., e coi lombrichi e i bacocci che servono ad adescare gli ami nella così detta pesca a fondo, con la quale è ben facile il prenderlo egualmente, come ci assicura Bosc, adoperando per esca cavallette e grilli, ma soprattutto la bombice del salcio ch'è bianca, e si fa veder da lontano. Il barbio si getta egualmente sulle mignatte, e sopra una mescolanza di cacio vecchio, di torli d'uovo e di canfora; quando però è inseguito nel suo ricovero, si lascia portar via le scaglie ed anco ammazzare, anzichè lasciarsi prendere nella rete che gli chiuda il passo. (F. B.)

I barbii si riuniscono in branchi di dodici, quindici e talvolta anco di cento individui, in una grotta comune, specialmente nell'inverno, quando i fiumi vanno a pezzi.

2.° Il Barbio capeta, *Barbus capoëta*.

(*Cyprinus capoëta*, Güldenstädt.)

Caratt. Testa corta, muso ottuso, opercoli uniti, bruni e punteggiati, linea laterale curva verso il basso vicino alla sua origine, terzo raggio della dorsale e dell'anale lunghissimo, caudale biforcata, e appendici superiormente alle catope. Scaglie rotonde, sottili, striate, argentine e punteggiate di bruno sul dorso. Lunghezza da dodici a quindici pollici. Due filamenti.

Passa la bella stagione nel mar Caspio, e risale i fiumi durante l'inverno.

3.° Il Mursa, *Barbus mursa.*

(*Cyprinus mursa*, Linn.)

Caratt. Corpo vestito di mucco, testa bislunga, depressa, quattro filamenti, scaglie piccole, primo raggio della pinna anale lunghissimo e ben grosso, dentellato fino alla metà della sua lunghezza. Color generale aureo, dorso nereggiante, ventre biancastro, pinne cupe, catope e anale bianche.

Abita il mar Caspio, e risale in primavera il fiume Ciro per andarvi in fregola.

4.° Il Bulatmai, *Barbus bulatmai.*

(*Cyprinus bulatmai*, Pall.)

Caratt. Dorso torchin ferro, fianchi aurei, ventre argentino, testa bislunga, secondo raggio della dorsale grandissimo, non dentellato, caudale forcuta, quattro filamenti, anale, catope e toraciche tutte rosse o in parte, dorsale nerastra. Abita il mar Caspio, presso Enzelli, e la sua carne è bianca e di grato sapore.

5.° Il Binny, *Barbus binny.*

(*Cyprinus binny*, Forsk., *Cyprinus lepidotus*, Geoffr.)

Caratt. Rassomiglia molto al nostro barbio comune. Corpo argentino, ventre rotondo, dorso elevato, i tre primi raggi della pinna dorsale come ravvicinati in un solo aculeo corneo, molto duro e grossissimo. Quattro filamenti. Linea laterale punteggiata. Scaglie larghe, striate, argentine, pinne anale e caudale rosse zafferano, catope appendicolate.

Comunissimo nel Nilo, tanto superiore che inferiore al Cairo. Divien grosso e la sua carne è molto delicata. Probabilmente Belon intende parlare di esso sotto il nome di barbio del Nilo, e ne ha veduti a Memfi alcuni che pesavano venti libbre. Hasselquist non lo ha conosciuto, ma è stato descritto da Forskaël, ed il Sonnini presume con molta apparenza di verità che il binny sia il pesce di cui parla Ateneo sotto nome di λεπιδοτος, e che fu onorato nell'antico Egitto. (*Viaggio in Egit. tom.* II, p. 401.) (I. C.)

* BARBIO MARINO. (*Ittiol.*) È distinta con questo nome la Triglia, *Mullus barbatus* Lin., *Mullus ruber* Lacép. V. Triglia. (F. M. D.) (F. B.)

BARBIONE. (*Ornit.*) Barbuto piccolo, *Buccopusillus*, che Levaillant ha rappresentato nella Tav. 32. della sua Storia dei Tucani e dei Barbuti. V. Barbuto. (Ch. D.)

BARBISA. (*Ornit.*) È questo uno dei nomi sotto i quali è conosciuto nel Piemonte lo Zivolo muciatto, *Emberiza cia* Lin. (Ch. D.)

** BARBO. (*Ittiol.*) V. Barbio. (F. B.)

** BARBOCCHI. (*Bot.*) Le radiche della canna montana, *arundo donax*, Linn., hanno questo nome presso i farmacisti. V. Canna. (A. B.)

* BARBONCINO. (*Entom.*) Geoffroy, nel Tomo II pag. 466. della sua *Storia compendiata degl' insetti che si trovano nei contorni di Parigi*, aveva assegnata la denominazione di *Bichon*, che noi così traduciamo, ad una specie d'insetto a due ali della famiglia degli sclerostomi, o austallati. Questo dittero appartiene al genere Bombillo, ed è il Bombilio maggiore, *Bombylius major* Lin., *Bombylius sinuatus*, Mikan, *Bombylius variegatus* Degéer. V. Bombilio. (C. D.) (F. B.)

BARBONCINO BASTARDO. (*Mamm.*) Razza di cane, proveniente dall'unione del barbone piccolo e del cane spagnuolo. (F. C.)

BARBONE. (*Mamm.*) Razza della specie del cane domestico, coperta di lunghi peli sericei e crespi, e con le orecchie affatto pendule. V. Cane. (F. C.)

BARBONE. (*Ittiol.*) Dai pescatori veneziani è così chiamata la Triglia, *Mullus barbatus* Lin., *Mullus ruber* Lacép. V. Triglia. (F. M. D.)

** BARBONE. (*Bot.*) La *bryonia dioica*, la *brionia alba* e il *satyrium hyrcinum*, si conoscono in Toscana con questo nome volgare, che al prof. Gaetano Savi (*Cent. Plant.* e *Bot. Etr.*) ha servito anche per indicar volgarmente il genere *andropogon*. V. Andropogono. (A. B.)

BARBONE o BARBA. (*Agric.*) Incomodità cui vanno soggetti i cavalli e le bestie bovine, e che consiste in una escrescenza che viene sotto la lingua di questi animali, impedendo loro di mangiare e di bere. Ella è cagionata da una ruga della pelle, e vi si rimedia col taglio. (T.)

** BARBOSA (*Bot.*) Nome volgare della *passerina hirsuta*, L. V. Passerina. (A. B.)

BARBULA. (*Bot.*) *Barbula.* L'Hedwig fu il primo che nelle sue *Species Muscorum*, diede il nome di *barbula* a certe muscoidee a fiori dioici, nei quali il peristomo è semplice e guernito di un solo ordine di cigli capillari, avvolti a

spirale, perlochè il genere *tortula* dello stesso non ne differiva, se non per esser monoico. Ora, questi due generi riuniti, costituiscono il *tortula*, che prima dell'Hedwig fu stabilito dallo Schreber (*Gen. Plant.*), e che molti botanici adottano presentemente, come lo Smith, lo Swartz, il Decandolle. Altri poi han creduto di dover conservare i due generi modificandone i caratteri; alcuni altri finalmente, come il Beauvois ed il Bridel, ne hanno stabiliti tre, e quest'ultimo ha formati i suoi *syntrichia*, *barbula* e *tortula*. Quindi egli ha riuniti i due primi sotto la denominazione di *barbula*, nel quale il Beauvois aveva descritte nel testo originale di questo Dizionario due specie (*barbula ruralis* e *barbula subulata*), che ora per consenso unanime dei botanici si rilasciano al genere *syntrichia*. Questo genere *barbula* è simile a quello stabilito e così nominato dal Beauvois, e differisce da quello dell'Hedwig per contenere delle muscoidee dioiche e monoiche: dal che risulta che il genere *tortula* del Bridel trovasi pure nel caso stesso. Il Beauvois divide inoltre il *tortula* in due generi, *tortula* e *streblotrichum*, collocando in quest'ultimo alcune barbule dell'Hedwig.

Finalmente il Decandolle pensa che tutte le sue divisioni sieno quelle che stabiliscono i limiti d'un genere naturale, al quale conserva il nome *tortula*, e che è uno de' meglio caratterizzati fra le muscoidee a peristomo semplice, per i cigli avvolti a spirale, qualche volta saldati alla base, e per la calittra sfesa lateralmente. V. SINTRICHIA, STREBLOTRICO, TORTULA.

Barbula è diminutivo del latino *barba*, ed è dato a questo genere per esser i cigli del peristomo più lunghi che negli altri generi. (LEM.)

BARBULA. (*Bot.*) *Barbula*, genere di piante della famiglia delle *labiate* (1), stabilito dal Loureiro per una specie di arbusto della China, alto un piede circa, guernito di foglie cotonose, ovali bislunghe, dentate, opposte, e terminate da piramidi di fiori bianchi, disposti in anelli. Ciascun fiore, oltre il carattere dell'altre labiate, ha il labbro superiore della corolla diviso in quattro lobi ovali, e l'inferiore grande e barbuto. Il qual carattere mentre è il distintivo del genere, dà a questo il nome latino di *barbula*.

L'arboscello, che è la *barbula sinensis*, esala un grato odore. (MASS.)

** BARBUS. (*Ittiol.*) Nome latino generico del Barbio. (F. B.)

BARBUTA. (*Ittiol.*) Bloch ha distinto con questo nome una specie del genere Sciena di Linneo, *Sciaena cirrhosa*, *Perca umbra* Lacép., *Umbrina barbata* N. V. OMBRINA. (F. M. D.)

** BARBUTI, *Barbati*. (*Entom.*) Nome applicato da Latreille ad una divisione o tribù dei Carabici, che comprendono i generi Nebria, Pogonoforo, Loricara, e Omofronte, i quali offrono per carattere comune la parte esterna delle mascelle dilatata e ciliata alla base. *Diction. class.* tom. 2.° pag. 196.

BARBUTO, *Bucco*. (*Ornit.*) Questo genere d'uccelli, dell'ordine delle *aves picae* di Linneo, è uno di quelli i di cui caratteri sono stati finqui con minore esattezza determinati. Le forme del becco vi sono infatti variabilissime. In alcuni la mandibula superiore è liscia, ed in altri ha una sola intaccatura o anco più. La convessità e la grossezza offrono esse pure delle differenze, e siccome d'altronde le setole o barbe che si osservano in tutti gl'individui, non sono attributi esclusivi ed appartenenti a questa sola famiglia, non possiamo dissimulare che non riesca molto difficile l'assegnare dei distinti caratteri a questi diversi uccelli, che altre analogie e l'identità dei costumi e delle abitudini impediscono peraltro di distribuire in più generi.

Buffon ha stabilite due sezioni, la prima delle quali comprende i barbuti dell'antico continente, e l'altra i barboti d'America, ai quali ha particolarmente applicato il nome di tamazie. Oltre la diversità dei climi, che è stata considerata da questo naturalista come un motivo sufficiente a far separare le specie di uccelli di un volo troppo grave per aver traversato i vasti mari, ha creduto osservare che in generale i primi differivano dai secondi perchè quelli avevano il becco più grosso, più corto e più convesso sotto, e questi più grande, più allungato, e la testa più grossa relativamente al volume del corpo: Levaillant però, il quale, esaminando a rigor di lettera queste differenze, pretende aver riconosciuto dei veri barbuti in America e delle tamazie alle Indie, non ammette questa divisione, e, conservando la sezione dei barbuti propriamente detti e dei barbuti tamazie, senz'assegnar loro climi particolari, vi aggiunge una terza sezione composta di

(1) ** *E della* didinamia ginnospermia *del Linneo*. (A. B.)

barbuti barbacù. L'autore di quest'articolo avrebbe desiderato che nel momento in cui è obbligato di consegnarlo alla stampa, la storia dei barbuti, che forma il seguito di quella degli uccelli di Paradiso, ec., di Levaillant, fosse giunta al suo termine; lo stato però nel quale si trova questo grandioso e bel lavoro, di cui si è soltanto pubblicato il quindicesimo fascicolo, non ci permette di qui esporre i motivi sui quali il prelodato autore ha fondata la sua sistemazione particolare (1). Tutto quello che abbiamo potuto osservare sulle due tavole dei barbacù che fanno parte del-

(1) ** *Nel 1806, epoca in cui Carlo Dumont scrisse il presente articolo, non era infatti compita la pubblicazione della citata opera di Levaillant, che però ebbe il suo termine in quel medesimo anno. A schiarimento pertanto di quest'articolo, lo correderemo, ove occorra, delle necessarie annotazioni, e qui cominceremo dal riferire nella sua integrità il discorso che serve d'introduzione alla sua Storia Naturale dei Barbuti, che leggesi nel secondo tomo, pag. 49. e seg., e che è del seguente tenore.* (F. B.)

« *Divideremo l'intero genere degli uccelli barbuti in tre sezioni, cioè i barbuti propriamente detti, i barbuti tamazie, e i barbuti barbacù, serie alla quale ci conformeremo nella sistemazione da noi stabilita.*

« *Considerando le forme e la fisonomia dei barbuti propriamente detti, non possiamo dispensarci dal collocargli immediatamente dopo i tucani coi quali hanno infatti notabili analogie, analogie anco più distinte fra le grandi specie di barbuti, e le più piccole dei tucani, come se la natura avesse voluto indicarci essa medesima la riunione di questi due generi di uccelli, nello stabilire il passaggio, che gli riunisce così bene l'uno all'altro nelle due specie del barbicano, e del gran barbuto verde della China, dalle quali cominceremo la sezione dei barbuti propriamente detti, che sarebbero egualmente ben sistemati, o si volesse ammettergli come compimento del genere tucano, o si considerassero per principio del genere barbuto.*

« *I barbuti hanno in generale, come i tucani, il corpo massiccio e grave, la testa grossa, le gambe corte, i tarsi forti, e i piedi disposti in modo che vi si veggono due diti anteriori, e due posteriori; il loro becco è grosso e robusto, proporzionatamente alla statura, ed alcune specie vi hanno delle forti dentellature, laddove altre ne mancano per l'affatto. Le forme perciò del becco dei barbuti variano assai nelle differenti specie, cosicchè se si volesse, come vien praticato dai metodisti, dar valore a queste diverse forme di mandibule, sarebbe facile lo stabilire tanti generi quante sono le specie nell'intero genere di siffatti uccelli.*

« *I barbuti frequentano le foreste, e nidificano come i picchi nelle buche degli alberi; non si arrampicano però lungo il tronco a somiglianza di questi ultimi, quantunque parecchi nomenclatori gli abbiano a torto annoverati fra gli uccelli a piedi scansorii, per la disposizione dei loro diti, carattere che non influisce in verun modo sulla facoltà d'arrampicarsi degli uccelli, poichè osserviamo che molti uccelli di differenti generi si arrampicano con la medesima destrezza dei picchi, benchè non abbiano com'essi due diti anteriori e due posteriori, tali essendo i picuculi e i talapios d'America, il nostro rampichino Europeo, ed eziandio alcune specie di picchi che avendo due diti anteriori, e soltanto uno posteriore, non si arrampicano men bene di quelli che gli hanno disposti a coppie. I barbuti si cibano di frutti, e mangiano anco degl'insetti; non sono diffidenti, e per conseguenza di facil sorpresa, giacchè entrano nelle buche degli alberi ancor quando taluno gli è assai vicino, e perciò il cacciatore può agevolmente avvicinarsegli. Hanno il volo corto e faticoso, lo che dipende dalla brevità delle ali, e dalla poca robustezza della coda, stanno a coppie, maschio e femmina, e quando i pulcini hanno sufficiente forza da spiccare il volo si radunano in branchetto con tutta la nidiata. Buffon si è spiegato in un modo precisamente contrario a ciò che abbiam detto dei barbuti sotto questi ultimi riguardi, e senza dubbio era stato male informato, poichè abbiamo osservato da noi stessi siffatti uccelli in Affrica, e nulla qui affermiamo sulle altrui notizie.*

« *Buffon aveva pure prima di noi stabilite nel genere degli uccelli barbuti le due sezioni dei barbuti propriamente detti e delle tamazie, divisione che rassomiglia ad una parte*

l'ultimo fascicolo, si è che questa sezione è stata formata d'uno smembra-

« *della nostra per i soli nomi, poichè*
« *questo naturalista chiama indistintamente tamazie tutti i barbuti d'America, e secondo esso quelli dell'antico continente sono i barbuti propriamente detti. Avremmo perdonato a Buffon l'avere stabilita questa divisione desunta dai soli climi, se non avesse potuto vedere alcune specie di barbuti d'America diversissime dalle tamazie, cotanto differenti che gli sarebbe riuscito impossibile il non riconoscere che appartenevano ai barbuti propriamente detti; Buffon però nei suoi lavori si serviva poco della natura per iscorta, e si contentava quasi sempre, onde stabilire le sue descrizioni e confronti, delle inesatte tavole pubblicate da Daubenton il giovane: per conseguenza non sarebbe cosa straordinaria che non avesse potuto vedere nelle figure del barbuto d'America, che indica sotto il nome di tamazia a testa e a gola rossa* (*tav. color. n.° 206. fig. 1. e 2.*) *un vero barbuto assolutamente analogo ai barbuti delle Indie. Frattanto Daubenton aveva chiamati barbuti i due uccelli che si credevano rappresentati dalle sue tavole. E' pure da osservarsi rispetto a quelle due pessime figure, che le descrizioni di Buffon vi si riferiscono interamente per i colori. Di più Buffon, onde autorizzare la sua opinione sulla differenza che trova fra tutti i barbuti d'America e quelli dell'antico continente, asserisce che questi uccelli non possono essere del medesimo genere nè delle stesse specie, giacchè non è supponibile che abbian potuto passare i mari per trasferirsi dall'America all'Indie, avendo sì grave il corpo, e tanto corte le ali. Vi sono però altri uccelli, esclusi i barbuti, riguardo ai quali non è da presumersi che abbiano traversati i mari, e che dallo stesso Buffon non sono men considerati per appartenenti a medesimi generi, per quanto siano comuni ai due emisferi. Del rimanente, come l'abbiamo già accennato, si trovano in America dei barbuti propriamente detti, come delle tamazie all'India, lo che distrugge, più che nol farebbe qualunque ragionamento l'opinione di Buffon che ravvisa dei barbuti alle sole Indie, e delle tamazie unicamente in America, benchè*

mento del genere Cuculo (1). Infatti, il barbacù « becco rosso, di Levaillant, tav. 44, è evidentemente il cuculo nero di Caienna, tav. 512 di Buffon, *cuculus tranquillus*, L., e il barbacù col grop-

« *abbia egli medesimo descritti alcuni barbuti d'America, ed una tamazia dell'India, che avrebbe, come credia-mo, riconosciuti per tali, se avesse voluto, al pari di noi, prender l'assunto di osservare, confrontare insieme, studiar gli uccelli avanti di descriverli, e soprattutto di determinare i generi* ».

(1) « *Gli uccelli ai quali assegnamo il nome di barbacù formano un piccol genere che sembrerebbe partecipare delle tamazie e dei cuculi. Infatti rassomigliano alle prime per la loro grossa testa, per il corpo atticciato, per le barbe dure che cuoprono le narici, e per quelle della base del loro becco. Per altra parte si ravvicinano ai cuculi, ma solo per un becco più acuto (acutissimo in cima, ove si curva) e per le ali più lunghe di quelle delle tamazie.*

« *Volando i barbacù meglio di queste ultime, sono perciò men solitarii, e benchè vivano nei boschi e nidifichino nelle buche degli alberi ove covano ed allevano i loro pulcini, si allontanano talvolta per andare in traccia di preda fin nelle savanne allagate del nuovo mondo, loro patria. Hanno dodici penne alla coda, i diti disposti a coppie, e si cibano di soli insetti. Appartenendo dunque questi uccelli per il loro naturale assai più alle tamazie che ai cuculi, i quali non covano mai le proprie uova, vi ha maggior ragione nel collocargli accanto alle prime, e comprendergli nel loro ordine, piuttostochè confondergli, come si è praticato, coi cuculi, errore che non è d'altronde il solo da rimproverarsi agli ornitologi, e soprattutto ai metodisti, i quali, nelle loro classazioni, non hanno per lo più adottato che caratteri insignificanti e piccole analogie esterne, trascurando o rigettando quelli che costituiscono la natura degli esseri, quelli dei costumi e delle abitudini, parte essenziale di cui non si degnano l'occuparsi, nonostante tutto l'interesse che imprimerebbe in una scienza, che senza di ciò presenterà sempre un campo d'arida escursione* ». (Levaillant, Opera cit. pag. 101.)

pone bianco, tav. 46 del primo di questi autori, è il cuculetto naro di Caienna, tav. 505 di Buffon, *cuculus tenebrosus*, L. Latham, nel suo *Index ornithologicus*, aveva già collocato coi barbuti il cuculo nero di Caienna, che si trova fra i cuculi nella sua *Synopsis*: se però tale specie, descritta tre volte da Gmelin, sotto i nomi di *bucco cinereus*, di *corvus australis* e di *cuculus tranquillus*, ha setole alle base del becco, come i barbuti, possiede eziandio gli altri attributi del cuculo, e nel suo portamento franco e svelto nulla vi ha che annunzi una qualche conformità con una famiglia d'uccelli che si riconoscono per dei caratteri totalmente opposti. Prima dunque d'ammettare la sezione di Levaillant, conviene aspettare che ne abbia esposte le basi. (*V. la nota della pag.* 305.)

In conseguenza della loro fisonomia goffa e dalle forme grossolane, i barbuti sono naturalmente situati presso le piccole specie di tucani. Gli uccelli di queste due famiglie, i di cui diti sono disposti nello stesso modo, hanno la gambe corte, il corpo atticciato, robusta la testa, e il becco grosso in proporzione della loro statura, ma assai più solido nei barbuti che nei tucani.

I soli segni carattaristici che riguardar si possano come applicabili all'intera famiglia, consistono nell'avere un becco robusto, tagliente, compresso lateralmente, un poco convesso; la mandibula superiore, più o meno ricurva, offre alle volte una o più intaccature, talvolta è assolutamente liscia, e sembra non di rado dividersi in due alla sua estremità; le narici sono sempre coperte di tosta setole, che partono dalla base del becco, la di cui apertura si stende fio sotto gli occhi; due dita dirette in avanti e due in addietro, le ali corte, come pure la coda, ch'è composta per lo più di dieci penne poco forti.

Questi uccelli si trovano nelle regioni più calde dell'Asia e dell'Affrica, nell'America meridionale, e nella grandi Antille; sembra però che i loro costumi non sieno ovunque i medesimi. Buffon, sulle tracce di Sonnerat, Viaggio alle nuova Guinea, p. 69, dice che i barbuti delle grandi Indie, i quali sono entomofagi, assalgono anco gli uccellatti, ed hanno presso a poco le medesime abitudini delle velie, mentre quelli d'America o le tamazie sono uccelli tranquilli e quasi stupidi che soggiornano nei luoghi più solitarii delle foreste, ove si posano su rami bassi e ben vestiti di foglie. La testa, incastrata fra la larghe loro spalle, gli fa comparire di aspetto goffo, e di sinistra e malinconica sembianza. È agevol cosa il potersegli avvicinare quando sono in tale attitudine, e gli si scaricano eziandio molte fucilate senza fargli fuggire. Questi uccelli hanno il volo grave e corto, e non ne è cattiva la carne.

Levaillant racconta sui barbuti un fatto molto interessante.

Un giorno, in una delle cellette del nido comune che fabbricano gli uccelli da esso chiamati repubblicani, trovò cinque barbuti della specie a gola nera. Uno di questi individui, giunto all'ultimo periodo della vita, era così prostrato da non poter più nè camminare nè volare. La notabil quantità di noccioli e gli avanzi d'insetti ammucchiati nella celletta, annunziavano che l'uccello infermo vi era alimentato dagli altri, e Levaillant ottenne la conferma di questo fatto, poichè, avendo posto i cinque barbuti in una gabbia, e somministratogli insetti e frutta che formavano il loro cibo principale, vide i quattro barbuti sani tutti intenti a dar da mangiare al moribondo, rifugiato in un angolo della gabbia.

Ad onta della disposizione dai loro diti, Levaillant osserva che questi uccelli non si arrampicano come i picchi, ma nidificano com'essi nella buche degli alberi, ove entrano ancor quando taluno gli è vicino, e nelle quali è facile il sorprendergli. Buffon aveva detto che non si vedevano nè a branchi nè a coppie, ma Levaillant pretende, al contrario, che il maschio e la femmina vivano costantemente insieme, e che nell'epoca in cui i pulcini cominciano a spiccare il volo, si radunino in branco con la nidiata. Secondo questo viaggiatore, il nutrimento dei barbuti consiste in frutta ed insetti, e non dice, come Sonnerat, che mangino anco degli uccelletti, ed abbiano i costumi della velie, circostanza che sembrava rendere eziandio più naturale la divisione adottata da Buffon. Levaillant promette inoltre di combattere vittoriosamente questa divisione nel seguito della sua storia, ma pare che appoggi la sua opinione sui caratteri enunciati da Buffon, e supponge che la forma del becco è il motivo principale della divisione fatta da tal naturalista, mentre egli medesimo confessa che sarebbe impossibile lo stabilire degli ordini fissi tra la specie di questo genere partendosi dalla sola considerazione del becco, la quale altro non è che un oggetto acces-

sorio nella divisione della famiglie dei barbuti dell'antico e del nuovo continente. (*V. la nota della pag.* 305.)

Buffon non ha fatto parola della diversità da lui osservata nella conformazione dei becchi, se non come di un cenno sistematico; ma il modo col quale trattava la scienza non dà luogo a pensare ch'esso l'abbia presentata qual regola costante e generale, e che sia stata la base del suo lavoro. Se gli uccelli dipinti nelle tavole colorite di Buffon recano tutti il nome di barbuti, ciò dipende perchè fatta avanti la descrizione degli uccelli di tal genere, Buffon, da cui non ne erano state ancora formate due sezioni, non aveva neppure applicato il nome di tamazia alle specie d'America; una volta però stabilito siffatto piano, ne sono risultati dei cangiamenti indispensabili nella nomenclatura, e qualunque sieno state le variazioni del becco nelle specie, hanno esse dovuto, a norma del loro paese nativo, riguardare i barbuti propriamente detti o le tamazie. Noi dunque provvisoriamente conserveremo questa distribuzione continentale.

PRIMA SEZIONE.

Barbuti dell'antico continente, o barbuti propriamente detti.

BARBUTO BARBICANO, *Bucco dubius*, L., tav. 602 di Buffon e 18 di Levaillant. Questa specie forma il passaggio dai tucani ai barbuti, e riunisce una parte dei caratteri proprii a ciascuno dei due generi. Per la distribuzione dei colori e la forma del corpo, il barbicano rassomiglia ai primi, dei quali ha pure il becco, quantunque le sue mandibule, meno larghe, sieno molto più solide; la sua lingua però è carnosa e non piumosa, come nei tucani, e dalla base del becco escono lunghi peli che lo circondano per tutti i versi e si estendono oltre assai le narici, le quali ultime considerazioni hanno determinato a collocarlo piuttosto fra i barbuti.

Quest'uccello ha nove pollici di lunghezza, e la sua coda, di cui le ali toccano soltanto la base, è scalata in modo che si rotonda all'estremità come nella famiglia dei tucani, ed ha circa tre pollici e mezzo. Il suo becco, che è rossastro, ha diciotto linee di lunghezza e dieci di grossezza. La mandibula superiore, un poco adunca alla sua cime, presenta da ogni parte due dentellature ottuse, che formano larghi e profondi solchi, e l'inferiore è scanellata trasversalmente. L'abito del barbicano è nero lucente, a reflessi turchinicci sulla testa e tutta la parte superiore del corpo, eccettuata una placca bianca sul mezzo del dorso. Le ali, la coda e le loro tettrici, sono del medesimo colore, che forma eziandio una faccia trasversale sull'alto del petto. Il davanti del collo e la gola sono coperti di penne ruvide, di un rosso vivace, che assume una tinta giallognola sullo sterno. I fianchi sono bianchi con alcune macchie nere gocciolate, e i piedi bianchi sudici. La femmina differisce dal maschio per essere un poco meno grossa e per avere minor vivecità nelle scalature rosse e gialle.

Il barbicano si trova in Barberia, e Levaillant l'ha veduto nei boschi del paese dei grandi Namacchesi, ove però questi uccelli non si trovano che di passo. La loro voce è forte e sonora, le frutta ne formano il cibo principale, ed il maschio e la femmina vanno costantemente accompagnati.

Latham indica per varietà di questa specie (*Synops.*, 1.° Suppl. p. 96, n.° 16) un individuo che si trova nel Museo britannico, e le di cui principali differenze consistono nella testa che offre una sfumatura rossa, la quale, passando dietro gli occhi, traversa obliquamente le tettrici delle ali, e nella parte alta della gola ch'è nera.

GRAN BARBUTO, *Bucco grandis*, Linn. tav. color di Buffon n.° 871, e di Levaillant n.° 20. Questa specie, che si trova alla China, è la più grande che si conosca. Levaillant propone di sostituire a tal nome quello di *barbacaric*, che indicherebbe le analogie di quest'uccello con gli aracari, come la denominazione di barbicano accenna una relazione più particolare coi tucani propriamente detti. Il gran barbuto ha infatti la statura più svelta e la coda più graduata del barbicano. Le sue dimensioni sono presso a poco quelle dell'aracari verde, ed ha undici pollici di lunghezza. Il suo becco, forte ed arcuato, è lungo un pollice e largo dieci linee, bianco giallognolo, con la punta nera, e la base è contornata da peli neri e tosti al par dei crini. La testa e l'alto del collo sono verdi scuri, con una sfumatura turchina, che fa cangiere questo colore secondo i diversi giuochi della luce. Il collo in basso ed il petto presentano un fondo bruno, fatto risaltare da un color verde, le di cui scalature si mescolano col verde del mantello, delle grandi e piccole tettrici delle ali e del rimanente del corpo, ec-

cettuate le penne anali che sono rosse. i piedi sono gialli.

Latham accenna per varietà di questa specie, *Synops.*, p. 95, n.° 10, lettera B, un individuo, di cui ha soltanto veduto il disegno nella collezione di Lady Impey. Era più piccolo e di colori generalmente più scuri. Aveva il becco bruno rossastro, una pelle rossa contornava gli occhi, il disopra del corpo era verde smorto, il disotto verde biancastro, e i piedi gialli pallidi. Vi ha luogo a credere che fosse un individuo giovine o una femmina del gran barbuto.

Barbuto a gola nera, *Bucco niger*, Linn., tav. color. di Buffon n.° 688, e di Levaillant n. 29 e 30. Questa specie, che da Sonnerat è stata rappresentata nella tav. 34 del suo Viaggio alla nuova Guinea, sotto nome di barbuto dall'isola di Luçon, e descritta da Buffon con le denominazioni di barbuto a gola nera e barbuto a piastra nera, ha sulla fronte una piacca rossa, di forma circolare. Da ciascun lato delle narici parte una stretta fascia, che passa sugli occhi e si prolunga indietro; alla sua origine è di un giallo che va scolorandosi e divien bianco all'estremità; del quale ultimo colore vedesi un'altra fascia più larga che occupa parallelamente i lati del collo. La parte che separa queste fasce è nera, come ancora il pileo, le cervice, e la gola. Le penne del mantello e le tettrici delle ali hanno sopra un fondo nero una macchietta gialla, a lacrima; le scapolari son nere, frangiate di bianco, e le alari brune, marginate di giallo. Il petto e il disotto del corpo sono bianchi giallognoli, il dorso, il groppone e il sopraccoda, gialli lucenti. La coda, pochissimo scalata, è nera, le barbe esterne delle penne sono frangiate di giallo, e i piedi piombati. V. Tav. 639.

La femmina, un poco più piccola del maschio, nulla ha di rosso sulla fronte nel primo anno, e il disotto del suo corpo è sparso di macchie grigie sopra un fondo bianco olivastro. In età più avanzata, ha la piacca rossa, ma tutti i suoi colori hanno tinte più languide, e le macchie gialle sono più piccole ed in minor numero.

Questa specie abita le foreste di *mimose* delle coste orientali e occidentali dell'Affrica. Levaillant non ha cominciato a vederne che nei contorni del fiume Gamtos, e a ponente, verso il Nameroo ed i monti Camis, avendone però trovati molti nei paesi dei Cafri e dei grandi Namacchesi. Sono poco salvatici, hanno un volo grave, e fan sentire a più riprese, e con una voce forte e squillante la parola *cou*. Il loro cibo consiste in insetti ed in frutti, ed amano a preferenza quello di una specie di salcio ch'è di sapore acido e rinfrescante. Pare che il maschio e la femmina siano molto affezionati fra loro, giacchè mai non si abbandonano. La femmina depone in una buca d'albero, sulla polvere del legno intarlato, quattro nova bianche, che il maschio cova a vicenda. Levaillant, che ha esaminate ventitrè nidiate, vi ha costantemente trovato due maschi e due femmine. In mancanza di buche d'alberi, questi uccelli s'impadroniscon talvolta dei nidi d'altri uccelli affatto chiusi, e si stabiliscono particolarmente nelle cellette di quelli che si fabbricano in comune gli uccelli d'Affrica chiamati repubblicani da Levaillant. I pulcini rimangono coi proprii genitori finchè non hanno acquistata bastante forza da non aver più bisogno dei loro soccorsi. Ogni sera il branchetto viene ad albergare nella medesima buca, lo che assai generalmente osservasi in quegli uccelli che nidificano nella cavità degli alberi.

Barbuto verde, *Bucco viridis*, Linn. tav. color. di Buffon, n.° 870. Questa specie, originaria delle grandi Indie, e recata da Mahé da Sonnerat, è lunga sei pollici e mezzo; il becco, biancastro, ha un pollice e due linee su sette circa di larghezza alla sua base. La testa è grigia bruna, con una macchia bianca sopra e diatro agli occhi. Le penne del collo, che hanno il fondo del medesimo colore, sono marginate di biancastro, il rimanente del corpo è di un verde assai bello più pallido sotto il ventre.

Barbuto a gola cerulea, *Bucco caeruleus*. Levaillant, sotto i numeri 21 e 22, rappresenta il maschio e la femmina di questa specie, che abita le Indie orientali, e che esso ha ricevuti da Chandernagor. Il becco è biancastro, con lo spigolo superiore e le barbe brune. Il maschio ha sulla fronte e sull'occipite due fasce rosse, separate da una nera. Le gote, la gola e tutto il davanti del collo, sono di un grazioso turchin celeste, che va a terminare sul petto, ai due lati del quale vedesi una macchia rossa. Tutto il disopra del corpo è d'un verde lucente, che divien più chiaro sotto il ventre. Le prime grandi penne alari sono brune, e i piedi piombati.

Il color ceruleo non scende più giù dalla gola nella femmina, che non ha macchie rosse lateralmente al petto. Più piccola del maschio, gli rassomiglia d'altronde nei suoi colori generali.

Gl'individui di questa specie, che si veggono al museo di storia naturale di Parigi, sono stati inviati del Senegal dal viaggiatore Massé.

Barbuto a gola gialla, *Bucco philippinensis*, Linn., tav. color. di Buffon, n.° 331. La lunghezza di quest'uccello è di sette pollici, la coda ha sole diciotto linee, ed il becco, che è bruno, dodici a tredici. La testa ed il petto sono rossi, gli occhi contornati da una macchia gialla, e la gola è dello stesso colore. Tutto il disotto del corpo è giallognolo, con macchie longitudinali brune, e il disopra verde scuro.

La femmina, meno grossa del maschio, non ha rosso sulla testa nè sul petto, e il giro degli occhi e la gola sono bianchi giallognoli.

Questa specie abita alle isole Filippine.

Barbuto a corona rossa, *Bucco rubricapillus*, Linn. Questo barbuto del Ceilan, di cui trovasi la figura nella tav. 14 delle illustrazioni di Brown, ha circa cinque pollici di lunghezza. Il pileo è coperto da una corona rossa scarlatta, ed ha una placca del medesimo colore sulla gola. Gli occhi sono sopravanzati da un freghetto nero, le gote presentano una gran macchia biancastra, e se ne veggono d'egual colore sulle piccole tettrici superiori dell'ali, e il disopra del corpo è di un bel verde mela. Al centro del collo e sul davanti si vede un mezzo collare rosso, orlato di nero. Il rimanente del collo ed il petto sono gialli, il ventre è bianco, le penne alari e caudali sono brune, il becco è bruno ed i piedi rossastri.

Barbuto a maschera rossa bionda, *Bucco Lathami*, Gmel. Si ignora qual paese abiti questo barbuto, rappresentato in Latham, *Synops.* t. 1, part. 2, pag. 504, tav. 22. Il suo becco è biancastro, e guernito di lunghissime barbe. Eccettuata una specie di maschera bruna rossa bionda, che cuopre la fronte, i lati della testa e la gola in sù, l'abito di quest'uccello è tutto olivastro, più cupo sulle ali e sulla coda. Ha sei pollici circa di lunghezza, e i piedi e le unghie sono gialle.

Barbuto kottorea, *Bucco zeylanicus*, Linn., e Brown, tav 15 delle sue illustraz. di Zoolog. Questa specie si trova al Ceilan ed a Giava, ed il nome di *Kottorea* le è stato applicato dai Singalesi, a motivo del gemito, simile a quello della tortora, che fa sentire quando è appollaiata sui più alti alberi. Tale uccello è grande quanto il barbuto a corona rossa. Il becco è rosso, ed una macchia gialla e spiumata contorna gli occhi. La testa ed il collo sono bruni pallidi, e il disopra del corpo è verde gaio, più chiaro nelle parti inferiori. Le penne scapolari hanno delle macchiette bianche al centro, le alari sono brune al loro margine interno, i piedi e i diti gialli pallidi.

Piccol barbuto, *Bucco parvus*, Linn., tav. color. di Buffon 746, n.° 2. Questo uccello del Senegal ha soli quattro pollici di lunghezza. Il suo becco, giallognolo, è grosso e adombrato da lunghe setole, e la testa è massiccia. Dagli angoli del becco ha origine una fasciuola bianca che va prolungandosi sotto gli occhi. Tutto il disopra del corpo è bruno nerastro con tinte lionate e verdi sulle ali e sulle coda, le penne delle prime sono oltre a ciò marginate di bianco, e toccano quasi l'estremità della coda quando le ali sono piegate. La gola è gialla, ed il petto, come pure il ventre bianchi, con macchie longitudinali brune.

Barbuto barbione, *Bucco pusillus*. Questa nuova specie, descritta e rappresentata da Levaillant sotto il n.° 32, ha molta analogia per il mantello col barbuto a gola nera, essendo però molto più piccola, giacchè non oltrepassa in grandezza il cardellino. La forma conica del suo becco, che è affatto diritto, con la mandibula superiore senza intaccatura, ed a punta acutissima, stabilisce eziandio fra le due specie una tal differenza da porre anco in dubbio se il barbione non debba appartenere ad un altro genere. Del rimanente, quest'uccello, come il barbuto a gola nera, ha una placca rossa sulla fronte. L'abito è pure il medesimo nella parte superiore del corpo, quantunque si vegga meno nero nel barbione, ove questo colore occupa la metà di ogni penna, invece di esservi aparso a lacrime. Le tettrici alari e i margini delle penne sono di un bel giallo aureo sopra un fondo nero, e le candali, tutte di egual lunghezza, sono frangiate di giallo. La base della mandibula superiore è contornata da una fasciuola bianca che si prolunga sotto gli occhi, e va a raggiungerne un'altra dello stesso colore, che ascende lateralmente al collo, fra due fasce nere più larghe. La gola è di un bel giallo, il disotto del corpo verde giallognolo, il becco nero, come pure le barbe della mandibula inferiore, con quelle della superiore bianche. L'iride è bruna, del qual colore sono ugualmente i piedi.

Più tardi che nel maschio, la macchia

rossa comparisca sulla fronte della femmina, che d'altronde ne diversifica per una minor vivacità nei colori.

Tale specie abita l'interno delle terre dell'Affrica, e Levaillant l'ha trovata sulle rive del Sandag, dello Swarte-Kop, e nel Karow, ove pure incontrasi il barbuto a gola nera; questa però vi è assai meno frequente. I barbioni vivono in famiglia, a branchetti, frequentano le mimose e si sospendono per ogni verso ai loro rami, come le cincie, per farne sbucare gl'insetti a staccarne le uova, delle quali si cibano, sentendogli allora continuamente mandar fuori un piccolo grido, *piri-piri-piri-piriri-piri*. Il maschio e la femmina vivono soli nel tempo degli amori, ed allora il maschio, appollaiato sulla cima dei più grandi alberi, ripete per ore intiere *piron-pion-piron-pion*. La femmina depone nella buca di un albero sei uova bianche, che il maschio cova a vicenda.

Barbuto bussenbuddoo, *Bucco indicus*. Linn. Questo barbuto, che nell'India è conosciuto sotto il nome qui conservatogli, è stato descritto da Latham, *Synops*. 1.° Suppl., p. 97, n.° 18, unicamente sulla scorta di un disegno colorito di Middleton. Ha il becco turchino, l'iride bianca, la testa nera, la fronte e il davanti del collo rossi, le gote e la gola gialle, con una macchia dello stesso colore sul petto, ed una mezza luna verde en ciascuna parte del collo. Il disopra del corpo è verde, il disotto bianco, con strisce verdi, e i piedi sono rossi. Latham ed il Sonnini opinano che questo grazioso barbuto sia una semplice varietà del barbuto a corona rossa, e dobbiamo indurci a crederlo quando le descrizioni vengono a conciliarsi, e allorchè d'altronde riflettesi che il bussenbuddoo non è stato esaminato vivo.

Il medesimo sospetto deve provvisoriamente far rimuovere dalla lista dei barbuti il *bucco Gerini*, specie che è stata stabilita sulla testimonianza di una delle inesatte tavole dell'opera del naturalista italiano, lo che tanto più dava sorprenderci, poichè lo stesso Gerini crede che l'uccello da lui rappresentato sia una gazzera.

Barbuto a gola rosea, *Bucco roseus*. Levaillant, sotto il n.° 33, ha rappresentato questo bell'uccello, che sembra esser grande quanto il barbuto a gola nera; non essendone però ancora pubblicata in tal momento la descrizione, e non conoscendo il paese da esso abitato, non possiamo positivamente determinare la sezione alla quale appartiene. Ci limiteremo dunque a darne un'idea con l'aiuto dalla tavola, ove offre un rosso molto cupo, non solo dalla mandibula inferiore fino al petto in alto, ma ancora alla fronte e sotto gli occhi. I lati del collo sono neri, e tutto il disopra dell'uccello è verde lucente, con riflessi turchini, che sono più apparenti sulla penne alari. Il fondo dell'abito è verdognolo sotto, biancastro dalle parti, con macchie nere longitudinali, che si osservano a traverso il rosso della gola, il becco nero piombato, e i piedi sono bruni (1).

(1) « *Questo bel barbuto, di cui verun « naturalista, per quanto sappiamo, « non aveva ancora parlato, abita l'i« sola di Giava, donde è stato inviato « al sig. Temminck d'Amsterdam, che « lo conserva nel suo prezioso gabinetto.* « *È presso a poco grande quanto i « barbuti della Guiana, e a tal ri« guardo possiamo stercene alla figura « da noi pubblicata di questo uccello, « come pure a quelle che rappresentano « gli altri nostri barbuti, giacchè vi si « veggono tutti di grandezza natura« le. Il color rosso roseo che veste la « gola e tutto il davanti del collo di « questa specie, ci ha determinato ad « assegnarle il nome di barbuto a gola « rosea.* « *La fronte è di questo medesimo « rosso, e sotto agli occhi si scorge « una macchia falcata che si stende « dall'angolo della bocca al di là di « essi. Il petto è verde giallognolo che « degenera in grigio bianco tinto di « verde giallognolo sullo sterno e su « tutto il disotto del corpo; tutte però « le penne di queste parti come pure « quelle rosse del davanti del collo « hanno nel loro mezzo un frego nera« stro che ingrandisce successivamente « a misura che scende verso le parti « posteriori. Le gote sono nerastre, il « disopra della coda, il didietro del « collo, il dorso, le scapolari, tutte le « tettrici delle ali, il groppone e il so« praccoda d'un bel verde sfumato di « giallo, che diviene un poco bruno sui « lati del collo. Le penne alari sono « nere brune, marginate però di verde « cangiante in turchino, le caudali in « gran parte verdi, e terminano in nero « bruno. Il becco e le sue barbe sono ne« re e i piedi gialli pallidi. Non sap« piamo qual sia il color dei suoi occhi.* « *L'individuo da noi descritto è il « solo della specie che abbiamo mai « veduto, e lo crediamo il maschio* ». (Levaillant, Opera cit. pag. 75.)

Seconda sezione.

Barbuti del nuovo continente o tamazie (1).

Tamazia a ventre ticchiolato, *Bucco variegatus*. Questa specie indicata da Buffon, sulle tracce del Marcgravio, sotto il semplice nome di tamazia, ch'essa reca al Brasile, e dipinta nella sua 746.ª tavola, sotto quello di barbuto a ventre ticchiolato di Caienna, è stata chiamata, da Linneo e da Latham *bucco tamatia*; siccome però questo apiteto parrebbe accordare ad una sola specie una denominazione qui consacrata ad una intiera sezione, abbiamo creduto doverne preferire uno desunto dal mantello. Sarebbe stato possibile, sotto un altro riguardo, adottar quello di *brasiliensis*, che però, come tutti i nomi locali avrebbe avuto l'inconveniente di particolarizzare l'abitazione di un uccello che non solo al Brasile ma altrove ancora s'incontra.

Questo barbuto ha sei pollici e mezzo di lunghezza. Il becco, che è nero, ha quindici linee, e la mandibola superiore è un poco spaccata alla sua estremità. La figura di Buffon, ove l'occello comparisce col cioffo, non va ben d'accordo con la descrizione fattane da questo medesimo autore. La fronte e il pileo sono rossicci, la cervice presenta un mezzo collare variato di nero e di rosso biondo, tutto il disopra del corpo è bruno, con scalatore rosse bionde, sotto gli occhi si vede una macchia nera ben grande, la gola è ranciata, tutto il disotto del corpo ha delle macchie nere trasversali sopra un fondo bianco rossicaio, e i piedi son neri.

Quest'uccello, male a proposito collocato da Brisson fra i tordi, si trova al Brasile ed a Caienna, ove vive di scarabei e d'altri grossi insetti, che costituiscono egualmente la base del cibo delle altre tamazie.

Tamazia a testa e gola rosse, *Bucco cayennensis*, Linn. Questa specie, grossa quanto l'allodola cappellaccia, e con sette pollici di longhezza, si trova a Caienna ed a S. Domingo. È rappresentata in Buffon, tav. 206, sotto i nomi di barbuto di Caienna e barbuto di San-Domingo. Levaillant ne ha date migliori figure, tav. 23, 24, 25 e 26, che rappresentano il maschio, la femmina e due varietà. Lo chiama barbuto della Guiana, perchè, secondo esso, in quella regione, è la sola specie del genere, e molta hanno por la testa e la gola rosse: se però si trova con molta frequenza questa specie nelle spedizioni che si fanno da Caienna, la sola conclusione che possa dedursene si è l'incontrarvisi colà in maggior numero, giacchè dallo stesso paese ne sono pervenute altre specie, come la tamazia a collare e la tamazia nera e bianca.

Alcune penne rosse vivaci cuoprono la gola e la fronte di tale uccello, ed il pileo è giallo. Una fascia di quest'ultimo colore, ma più smorto, scende dagli occhi sul dorso, ove il fondo dell'abito è nero, con macchie bianche sulle grandi tettrici delle ali e sulle loro penne più accoste al corpo. Le grandi penne sono bruna internamente ed olivastre all'esterno, ed alcune scalatore di quest'ultimo colore si osservano sulla coda, che è bruna nera. Il petto è giallo pallido, che assume una tiuta verde sotto il ventre, ed è sparso, come pure i fianchi, di macchie ovali nere, che diventano più piccole a misura che si allontanano. La base della mandibola inferiore è biancastra, tutto il rimanente del becco nero, ed i piedi sono piombati.

La femmina differisce dal maschio per avere il petto e il disotto del corpo d'un giallo puro, ma smorto, e delle macchie nere sui soli fianchi.

La prima varietà descritta da Levaillant diversifica dalla specie per un frego longitudinale nero, che occupa il centro delle piome rosse della gola, per una fascia giallognola che termina le penne

(1) « *I barbuti tamazie si distinguono dai barbuti propriamente detti per la grossezza e lunghezza del loro becco adunco, e spaccato nella cima della mandibula superiore; hanno inoltre relativamente al corpo la testa più robusta di questi ultimi, e siccome sono anco più grossi, hanno perciò un aspetto più massiccio e più goffo, benchè infatti volin meglio di essi, avendo le tamazie generalmente le ali più ampie e la coda più ricca di penne dei veri barbuti. I barbuti tamazie sono uccelli solitarii, vivono nel folto dei boschi, nidificano, come gli altri barbuti, nelle buche degli alberi, e si cibano assolutamente di insetti, non toccando mai le frutta, nel che differiscono ancora dai barbuti propriamente detti, i quali, come abbiamo veduto, vivono e d' insetti e di frutta. In quanto alla disposizione dei diti, è la medesima nelle due famiglie* ». (Levaillant, Opera cit. pag. 91.)

dorsali e le tettrici alari, e per un numero assai maggiore di macchie nere sotto il corpo. Questa screziatura annunzia un individuo ancor giovine, e Levaillant ne ha trovati molti con questa livrea.

La seconda varietà offre al contrario i caratteri di un'estrema vecchiezza. Il rosso dalla fronte e dalla gola è ingiallito, il nero è divenuto bruno, e tutti i colori finalmente hanno assunto una tinta più debole e più smorta.

TAMAZIA FASCIATA, *Bucco auratus*. Levaillant, che ha veduto un solo individuo di questa specie, da lui rappresentato nella tav. 27, sotto il nome di barbuto ranciato del Perù, osserva che tra esso e il precedente sussistono tali analogie da potersi semplicemente considerare per una varietà di clima o una razza della specie, che si perpetua come parecchie varietà del fagiano comune; essendo però questo barbuto stato ucciso nei boschi del Perù, ne ha formato provvisoriamente un articolo a parte, e benchè infatti tutto qui annunzi che non si tratta di una specie particolare, finchè l'esame d'altri individui abbia procurato il mezzo d'avere una soluzione completa su tal proposito, crediamo dovergli lasciare una denominazione specifica.

Quest'uccello ha le penne frontali, della gola e del davanti del collo, ranciate, la di cui tinta rossastra imita assai il nasturzio, e si cangia insensibilmente in giallo giunchiglia sul petto e diviene anco più smorta sotto il ventre. Alcune macchie nere, longitudinali, si osservano sui fianchi ed alle penne anali, ed il pileo, e il didietro del collo sono gialli variati di nero, il quale ultimo colore domina sulle scapolari, sul dorso e sul groppone. Una larga fascia nera, che parte dagli occhi, scende sui lati del collo ed occupa lo spigolo dell'ale, le di cui grandi tettrici hanno una macchia gialla che forma una fascia trasversale. Le penne alari e caudali sono nere, con un bordino giallo, il becco è nero ed i piedi sono bruni.

TAMAZIA A COLLARE, *Bucco collaris*, Lath., tav. color. di Buffon, n.° 395. Quest' uccello a cui l' epiteto di Latham convien meglio di quello di *capensis*, appropriatogli da Linneo, ha sette pollici e tre linee di lunghezza, e si trova alla Guiana, ove è raro. Ha ricevuto un tal nome per il suo nero collare, che è molto più largo sul petto che sulla schiena, ove è accompagnato da un mezzo collare lionato. L'abito dell' uccello, sulla testa, sull'alto del collo e ai lati di esso, sul dorso, sulle ali e sulla coda, è di un fondo rosso biondo, con strisce trasversali nere, leggerissime e assai numerose, e la gola, il ventre e il sottocoda, sono bianchi sudici. Il becco, rappresentato rossiccio nella tavola di Buffon, è nerastro sopra, e di color corneo sotto, le mandibule superiore è intaccata verso la cima, i piedi e le unghie sono grigie.

TAMAZIA NERA E BIANCA, *Bucco macrorynchus*, Linn. Questa specie è rappresentata nella tav. color. 689. di Buffon, sotto il nome di barbuto col becco grosso di Caienne, e nella 39.ª di Levaillant, sotto quello di tamazia a piastra nera. Quest'uccello ha il becco nero e grossissimo in proporzione del corpo, che è lungo sette pollici circa, la mandibula superiore molto adunca e la punta biforcata. Il suo abito offre unicamente del nero e del bianco, il quale ultimo colore vedesi sul collo, sulla gola e sul ventre, e la cervice presenta di più un mezzo collare bianco. Il vertice, il dorso, il petto, le ali e la coda, sono nere, ed i piedi piombati. V. Tav. 639.

Ad onta delle differenze nella grossezza, vi ha luogo a credere che la piccola tamazia nera e bianca, *bucco melanoleucos* di Linneo, rappresentata nella tav. color. di Buffon 688, sotto il n.° 2, sia della medesima specie della precedente. Ha soli cinque pollici di lunghezza, ma il suo becco è anch'esso proporzionatamente forte, ed ha la stessa scissura alla mandibula superiore, che è pure adunca. La fronte è sparsa di macchie bianche, una linea del medesimo colore va dall'occhio all'occipite, e il mezzo collare bianco non sembra sussistervi. I fianchi presentano egualmente delle fasce trasversali nere, che non si scorgono nei grandi individui; del resto il bianco ed il nero sono distribuiti presso a poco nello stesso modo, il becco ed i piedi sono anch' essi piombati.

TAMAZIA BRUNA, *Bucco fuscus*, Linn., tav. 43 di Levaillant. Questa specie, che è lunga sei pollici e mezzo, ha la statura della lodola. Tutto il suo mantello è bruno, ma il centro di ogni penna ha una tinta più chiara: vi ha d'altronde sul petto una macchia biancastra, triangolare, ed alcune penne dello stesso colore ai due lati del becco, che è bruno nero con una tinta gialla alla base, e i piedi sono bruni. Latham, che è stato il primo a descrivere quest'uccello, ignora il suo paese nativo; siccome però il solo individuo che abbia osservato faceva parte di una spedizione di Caienna, dubita che

le foreste solitarie della Guiana sieno i luoghi ove abita. Non è ancora venuta alla luce la descrizione di Levaillant (1).

(1) « *Latham è il primo ornitologo che abbia fatto conoscere quest' uccello, a cui ha assegnato, nella sua* General Synopsis, *il nome inglese di* white breasted barbet, *barbuto a petto bianco o a piastra bianca, e che il Sonnini annovera con ragione fra le tamazie sotto quello di* Tamazia bruna, *e che noi qui gli conserviamo aspettando che sia stata ben riconosciuta la specie, a cui bisognerà riferirla, poichè, convien dirlo, sei di queste tamazie brune che abbiamo diligentemente esaminate e le sole da noi vedute, erano tutti uccelli coperti ancora delle loro prime penne, vale a dire, uccelli giovani. Quella descritta da Latham, e che noi non abbiam veduta, era probabilmente nel medesimo caso di quelle altre sei, giacchè secondo la descrizione da esso fattone non ne sarebbe punto diversa. Perciò fa d' uopo il dire, o che noi non conosciamo ancora veruno tamazia bruna nel suo perfetto stato, o sivvero che quelle da noi riguardate per tamazie brune, altro non sieno che giovani tamazie d' una fra le specie da noi già descritte, del che più non dubitiamo, essendo ormai certi, come già accennammo, che gli individui dei quali abbiamo parlato sopra, non erano che giovani uccelli, vestiti ancora delle loro prime penne, e per conseguenza più o meno diversi dagl' individui adulti della loro specie. Latham sospettava che questa tamazia bruna appartenesse alla Guiana; è infatti di Caienna, e si trova pure al Surinam, donde erano stati inviati tutti quelli fra tali uccelli da noi veduti, preparati come tutti i volatili che ci pervengono da quei paesi. Siccome dubitavamo che queste tamazie brune fossero soltanto individui giovani della specie della tamazia a gola rossa bionda, le paragonammo con tutte le loro congeneri: ora tutto quello che abbiamo finquì osservato, lungi dal distruggere questi primi sospetti, non ha servito che ad accrescergli. Un solo di tali uccelli che avessimo veduto fra l' età giovane e la perfetta, vale a dire vestito d' una parte delle penne dell' uno e dell' altro stato, avrebbe confermati o dissipati tutti i nostri dubbi; non abbiamo però avuta ancora la fortuna di trovarlo, e perciò altro qui non presentiamo che congetture, le quali saranno dal tempo o avvalorate o distrutte. Sappiamo ezian-dio che può esserci obiettato che la tamazia bruna diversifica dalle altre tamazie da noi descritte per il suo becco men forte, più acuto del loro, e soprattutto per la mandibula superiore che in essa non è divisa in due punte, le quali differenze non hanno però nulla di sorprendente, poichè in tutti gli uccelli il becco dei giovani e quello dei vecchi di una medesima specie non si somigliano giammai. Non possiamo perciò in siffatti casi dedurre conclusione alcuna da un becco più o meno complicato nella sua forma, più o meno considerabile per la sua lunghezza o grossezza, osservazione, la quale, per non aver finquì occupato gli ornitologi, non ne è meno una verità di fatto di cui abbiamo già date sufficienti prove. Il becco mostruoso dei calai è sopravanzato nel maggior numero di essi da escrescenze o caschetti, che appena o punto si veggono negl' individui giovani, e nelle beccacce, nei beccaccini, nelle galbule, nei chiurli, nella bubbola, nei colibrì ec., il becco è molto men lungo nei giovani che nei vecchi, per quanto abbiano già acquistata tutta la grossezza di corpo. Le forti intaccature del becco dei tucani non compariscono mai in questi uccelli avanti l' età matura, e finalmente non vi ha uccello che abbia in gioventù il becco esattamente simile a quello che mostra nel suo stato perfetto; più però questa parte è semplice, ne è minore in conseguenza tal dissomiglianza, ed è questa, riguardo al becco d' un uccello, tutta la differenza che deve prendersi in considerazione nell' esame che si va facendo sulle sue differenti parti onde riconoscere la specie, a cui bisogna riferirlo. Dopo tutte queste osservazioni non ci resta che il descrivere partitamente la tamazia bruna, ossia che formi una specie propria, o che appartenga a quella della tamazia a gola rossa bionda, o anco a qualunque altra di quelle già conosciute.*

Tamazia a piastra nera, *Bucco torquatus*. Leveillant, che ha rappresentata questa specie sotto il n.° 28, con le denominazione di barbuto a piastra nera,

ci avverte che è stata spedita dal Brasile a Gevers Arutz d'Amstardam, a che non bisogna confonderla col barbuto a piastra nera di Buffon, che è soltanto una raddoppiatura del suo barbuto a gola nera. La frouta, fin'oltre agli occhi, le gota e la gola, sono rosse, il petto offra una larga piastra nera, l'occipite e i lati del collo sono del medesimo colore e si uniscono alla piastra. Il dorso, le ali e la coda, sono brune terree, ma le penne alari più accoste al corpo marginate di giallo esternamente, e le barbe interne delle caudali bianche giallognole. Il ventra a la penne anali sono gialle, i fianchi bianchi bigiolini, il becco e le barbe nere e I piedi plombati.

Tamazia bella, *Bucco elegans*, Linn., tav. color di Buffou, n.° 33o. Quest'uccello, lungo circa sei pollici e grosso quanto la passera reale, ha il pileo e la gola in alto rosse, con un orlo turchino chiaro che risale da ogni parta sulle gote, ove si slarga. Tutto il disopra del corpo è verde vivo, il davanti del collo giallo, come pure il petto in alto, che ha in basso una gran macchia rossa. Il ventre, i fianchi a le penne anali, sono bianche giallognole, con macchia longitudinali verdi, e i piadi piombati. Il becco, dello stesso colore, ha una tinta giallognola alla punta e sul margine delle mandibule.

Questa tamazia si trova nell'America meridionale, sulla riva del fiume delle Amazzoni, nel paese dei Mayuas. Le sue forme hanno proporzioni più belle di quella delle altre specie di barbuti, ed ha maggiore agilità.

Oltre alle mentovate specie, Temminck ha indicato, nell'analisi del suo sistema ganarale d'Ornitologia, come appartenente al genere Tamazia, (*capito*), l'*alcedo maculata* o *bucco somnolentus*, Licht., che è il tamajac di Levaillant, Supplemento ai promeropi, ec., fig. F., i *cuculus tenebrosus*, *bucco calcaratus*, *leucops*, Licht., *cayennensis*, Gmel., e come faceuti parte del genere Barbuto (*Bucco*) la seguenti specie: *Bucco atroflavus*, Blumenb. tav. 65., o *erythronotos*, Cuv., e supplemento di Levaillant, tav. 58, *Trogon maculatus* ec.

Il madesimo autore indica aziandlo per appartenenti ai barbicani (*Pogonias* Illig.), i *bucco dubius*, e *bucco dubius*, *var.* B., o *pogonias sulcirostris*, e *levirostris*, Leach, che sono rappresentati da Levaillant, tav. A, il giovana, e tav. K, il vecchio, *bucco niger*, *pogonias Vieillotii*, Leach, *bucco rubicon* Levaill.

Nello stabilire il genere *bucco*, abbiamo fatte osservare le variazioni che presentavano le forme del becco. Illiger e Viaillot hauno di poi formato per il barbicano, il genere *pogonias*, distinto da quello del *bucco*, che comprende i barbuti dall'antico continente, e le tamazie o barbuti d'America. Illigar assegna per caratteri comuni agli uccelli di queste due sezioni, un becco talvolta più lungo, alle volte più corto della testa, più o meno fornicato e compresso.

Le mascelle ordinariamente sauza intaccature, ma talvolta la maudibula superiore biforcata alla sua estremità, o armata d'uno o di due dauti sui margini, le narici ricoperte di setole, la testa robusta, la coda di mediocre lunghezza, composta di dieci o dodici penne eguali, i diti a coppia, e l'esterno dei posteriori versatile.

« *Le penne del disopra del corpo di* « *quest'uccello, partendo dalla fronte* « *e compresevi le tettrici delle ali e il* « *sopraccoda, sono brune terree, ed* « *hanno tutte sul loro mezzo un frego* « *rosso biondo longitudinale a lacrime:* « *fra gli occhi ed il becco e da ogni* « *parte della bocca si osserva una li-* « *nea biancu: una larga macchia biancu* « *gira in forma di piastra sul basso* « *del collo, e cuopre in parte il petto.* « *La gola, il davanti del collo e il* « *basso del petto, sono coperti di penne* « *brune chiare, che hanno inoltre tutti* « *i loro lati bianchi lionati. Le penne* « *del disotto del corpo, compresivi i* « *fianchi, il ventre, e il sottocoda,* « *sono rossicce, ondulate di bruno. Le* « *penne alari e caudali sono scure, la* « *punta e la base del becco pallide, il* « *rimanente ne è bruno, coi piedi egual-* « *mente bruni. La coda è scura come* « *le ali, e leggermente graduata. Le* « *ali, poco ampie, toccano, quando* « *son piegate, la parte bassa del grop-* « *pone. Le barbe finalmente della man-* « *dibula superiore sono brune nere, e* « *quelle dell'inferiore biancastre.*

« *Dei sei individui tamazie brune o* « *pretese tali da noi vedute, il primo è* « *nel Museo d'Istoria Naturale di Pa-* « *rigi, il secondo lo ha il sig. Du-* « *fresne, aiuto-naturalista nel citato* « *stabilimento, ed abbiamo divisi i* « *quattro ultimi con i nostri amici,* « *Raye, Temminck, e Culkoen, in Olan-* « *da, talchè non ce ne è restato che* « *un solo il quale fa parte tuttora del* *nostro gabinetto.* (Levaillant, Opera cit. pag. 99.)

Vieillot ha conservati in questo genere e sotto lo stesso nome di *bucco*, senza distinzione dalle tamazie, gl'individui che hanno la mandibula superiore armata di uno o di due denti sopra ogni margine, e quelli che l'hanno spaccata sulla punta; ne ha però separati tutti gli altri che hanno il becco intiero, cioè senza intaccatura e mancante di denti, ed aggiungendovi alcune considerazioni dedotte dall'esistenza delle setole divergenti alla base del becco, e dall'inclinazione della mandibula superiore verso la cima, ne ha formato il genere *capito*.

Cuvier ha così stabilito il gran genere *bucco*, becco conico, rigonfio ai lati della base, e guernito di cinque fascetti di barbe toste, dirette in avanti, uno dietro ambedue le narici, l'altro ai due lati della base della mascella inferiore, ed il quinto sotto la sinfisi; ha quindi proposto di dividere gli uccelli che presentano questi attributi generali, in tre sottogeneri, cioè: i barbicani, i barbuti propriamente detti e le tamazie; i primi, (*pogonias*, Illig. *pogonia*, Vieill.) sono quelli, che hanno alla mandibula superiore lo spigolo ottuso ed arcuato, con due intaccature da ogni parte, e all'inferiore dei solchi trasversali. Si trovano in Affrica ed alle Indie, e mangiano più frutta delle altre specie.

I caratteri che distinguono i *barbuti* propriamente detti, consistono nell'avere il becco semplicemente conico, leggermente compresso, lo spigolo ottuso, un poco rilevato nel mezzo. Se ne trovano nei due continenti, vanno a coppie nel tempo degli amori, e il rimanente dell'anno in branco.

Finalmente, il becco delle *tamazie* è un poco più allungato, più compresso, e l'estremità della mandibula superiore è ricurva sotto. Le specie conosciute appartengono tutte all'America, ove vivono solitarie e si cibano d'insetti.

Prima sezione.

Il barbicano, tav. 602 di Buffon e 18 di Levaillant, è stato già da noi descritto colla denominazione latina di *bucco dubius*, che adesso è divenuto il *pogonia erythromelas* di Vieillot, ed il *pogonias major* di Cuvier. Il *barbicano piccolo* di Levaillant, tav. A., *pogonius Levaillantii*, di Leach, *Zoological Miscellany*, tom. II, pag. 146 e pl. 117, *bucco Levaillantii*, di Vieillot, è il *pogonias minor* di Cuvier. Assai più piccolo del barbicano di Barberia, questo ultimo ha, com'esso, due denti sopra ogni margine della mandibula superiore, la sua fronte è rossa vivace, il rimanente della testa e le parti superiori del corpo sono brune rossicce, le piume uropigiali e le penne caudali nere, la gola, il petto e le piume anali bianche, il ventre roseo smorto, le gambe nere e i piedi rossastri. Si trova in Affrica, ov'è raro.

Seconda sezione.

Abbiamo già descritto la maggior parte dei barbuti; Leach però nel II.° vol. delle sue *Miscellanea di Storia Naturale*, ha descritte e rappresentate parecchie specie da esso considerate per nuove, e sono: 1.° il *pogonius sulcirostris*, p. 46, e tav. 66, che è il gran barbicano; 2.° il *pogonius levirostris*, pag. 47 e tav. 77, riguardato da Latham per una varietà del gran barbicano, *bucco dubius*, e descritto da Vieillot come specie reale, sotto nome di barbuto a dorso bianco, *bucco leuconotus*. Quest'uccello d'Affrica, che ha alla mandibula superiore due denti, è nero sulle parti superiori, con scalature rosse sul vertice e con una macchia bianca in mezzo al dorso; sull'indietro si vede un ciuffetto di penne sericee, argentine e tagliate in quadro, e le parti inferiori sono rosse; 3.° il *pogonius Vieillotii*, p. 104, tav. 97, barbuto scuro, *bucco fuscescens* di Vieillot, che ha due denti alla mascella superiore; il color dominante è scuro sopra, biancastro sotto, la testa e le parti inferiori sono rosse mescolate di tinte più pallide, che annunziano un individuo non ancora adulto, nè permettono di determinare positivamente la specie; 4.° il *pogonius Stephensii* (dal nome di Stephens, continuatore della zoologia generale di Shaw), pag. 145, tav. 116, che sembra appartenere alla medesima specie del barbuto a gola nera, descritto a pag. 309.

L'individuo rappresentato da Levaillant nella tav. 55, sotto nome di barbuto a fronte aurea, e indicato da Cuvier con quello di *flavifrons*, sembra aver molta analogia col barbuto a maschera rossa bionda, descritto a pag. 310. e di cui Latham ha data la figura nella tav. 22 della sua *Synopsis*, tom. I, pag. 504.

Terza sezione.

I soli barbuti che abbia indicati Cuvier nel *Regno animale distribuito secondo la sua organizzazione*, come appartenenti alla sezione della tamazie,

cioè i *bucco macrorhyncos*, *melanoleucos*, *collaris*, e la *tamatia maculata*, sono già stati da noi descritti.

Sebbene questo naturalista non dichiari precisamente se lo *chacuru* del D'Azara, n.° 261, gli sembri, come al Sonnini, la tamazia di Buffon, del Marcgravio e del Pisone, rappresentata nella 746.ª tavola colorita, sotto il n.° 1, non dà però verun cenno da cui si possa dedurre ch'esso la riguardi per una specie diversa. Vieillot crede al contrario che lo *chacuru* trovato dal d'Azara al Paraguai, ove è raro, formi una specie particolare e nuova, e gli assegna il nome di *bucco chacuru*. Certo è che per l'identità di costumi e per il considerabil gancetto della mandibula superiore, appartiene alla sezione delle tamazie. L'individuo descritto dal D'Azara dopo i picchi, dai quali per la curvatura del suo becco differiva tanto da toglier di mezzo ogni idea di ravvicinamento, aveva alle ali ventuna penna; la prima era la più corta e la quarta la più lunga; ne aveva dodici alla coda, la prima delle quali era cinque linee più corta della sesta, la seconda tre linee più lunga della prima, le due intermedie una linea più corte della seguente, e l'altre scalate; la lunghezza totale dell'uccello era di otto pollici, e quella della coda di due e mezzo; la gola, il disotto del corpo, e le tettrici inferiori dell'ali erano biancastre, e i lati del corpo traversati da linee nerastre, come la tamazia propriamente detta; una specie di cravatta bianca si vedeva sulla nuca, ed una fasciolina dello stesso colore, che cominciava alle narici, circondava l'occhio e quasi tutto l'orecchio. La testa, nera dalle parti, aveva sul vertice alcune strisce trasversali nerastre sopra un fondo rosso biondo; la parte posteriore del collo, il dorso, il groppone e le tettrici superiori delle ali offrivano i medesimi colori, ma le penne alari e caudali erano rigate di rosso biondo.

Una considerazione propria a fare annettere minore importanza alle variazioni dell'abito, per istabilire una specie particolare, si è che il D'Azara ha veduto degl'individui con la gola bianca, il davanti del collo lionato, il disotto e i lati del corpo biancastri; le piume che ricuoprivano la testa erano nerastre ed orlate di rosso biondo, quelle delle altre parti superiori marginate di bianco, con macchie triangolari biancastre e rosse bionde sulle penne alari, e col becco rosso sotto e nero sopra. (Ch. D.)

BARBUTO. (*Ittiol.*) Questa denominazione è applicata a diverse specie di pesci. V. Ofidio, Acheno e Scillio. (F. M. D.)

BARBUTO, *Barbu*. (*Ittiol.*) Secondo Commerson, i marinari francesi così chiamano, in America, il bagre barbuto, *Pimelodus barbus* Lacép., *Bagre barbus* Cuv. V. Bagre. (I. C.)

BARBUTO o BARBATO. (*Bot.*) *Barbatus*. Provviato di peli disposti in ciuffo. Lo stilo della veccia ec., i filamenti degli stami della tradescanzia, del tasso barbasso, dell'anagallide ec., le antere delle pedicolari, dell'acanto, del carpino ec., sono *barbuti*. Le foglie del tiglio, della pavia ec. sono *barbute* nell'angolo delle diramazioni nervose. Grano *barbuto*, sinonimo di grano *aristato*, significa grano che ha delle barbe o reste. (Mass.)

BARCA. (*Bot.*) Nome malabarico dato secondo il Clusio alla specie o varietà d'artocarpo che è il frutto più succolento e di sapore più grato. Questa pianta al riferire del Rheede, è nominata *varaka*; la qual denominazione riconoscesse con facilità esser la stessa pronunziata diversamente, ed è chiaro ch'ella merita d'esser preferita. V. Artocarpo. (J.)

BARCAMAN. (*Bot.*) Secondo che riferisce il Clusio, è così nominato a Guzarata il turbitto degli Arabi. (J.)

BARCAUSIA. (*Bot.*) *Barckhausia* [*Cicoriacee*, Juss.; *singenesia poligamia uguale*, Linn.] Questo genere di piante della famiglia delle sinantere e della nostra tribù delle *lattucee*, è stato formato dal Moench, il quale gli ha dato il nome dell'autore della Flora di Leipsick. Il Decandolle lo ha adottato nella sua Flora Francese, e noi ci troviamo in dovere di seguira il suo esempio, perchè il genere *crepis* essendo numeroso merita d'esser diviso, e perchè il pappo della cipsela, secondo che è sessile o peduncolato, somministra un carattere comodo e sufficiente per stabilire questa divisione.

Le barcausia hanno la calatide semiflosculosa; l'involucro composto di brattee disposte in due file, quelle della fila esterna corte, lasse, membranose, un poco disuguali, quelle dell'interna uguali, lineari, lanceolate, abbraccianti strettamente le cipsele esterne. Il clinanzio è alveolato, e le cipsele prolungate, diritte e assottigliate superiormente in un pedicello filiforme, alla cui sommità trovasi un pappo formato di filamenti capillari.

Si conoscono dodici specie di barcau-

sie tutte europee, erbacee, e di fiori gialli o rossi, le più notabili delle quali sono le seguenti.

Barckausia rossa, *Barekhausia rubra*, Moen.; *Crepis rubra*, Linn. È una graziosa pianta annua, che coltivasi per adornare i parterre: ha il fusto alto un piede, quasi semplice, striato, guernito nella parte inferiore di foglie pennatofesse, terminate da un lobo slargato ed angoloso; questo fusto è nudo nella metà superiore, ed ha nella sommità una gran calatide di fiori rosei. Questa specie cresce in Italia, e nelle provincie meridionali della Francia.

Barckausia fetida, *Barckhausia foetida*, Decand.; *Crepis foetida*, Linn.; volgarmente *radicchiella salvatica*. È comune nei campi incolti, e riconoscesi facilmente per l'odore aceto che comunica ai diti quando si tocca, odore che ricorda quello delle mandorle amare: questa è l'unica particolarità che renda questa pianta notabile. Il suo fusto è un poco ramoso, coperto di peli rigidi e si alza fino a due piedi; è guernito di foglie che lo abbracciano, coperte esse pure di peli. e pennatofesse, ed ha delle calatidi di fiori gialli, rossicci nella parte di sotto. Questa specie è annua come la precedente.

* La *crepis vesicaria*, Linn., detta volgarmente ne'contorni di Firenze *radicchio scoltellato*, è notabilissima per il suo clinanzio esterno, il quale è più corto dell'interno, ma formato di cinque squamme uguali, distribuite in una serie, non addossate, grandissime, larghissime, ovali, rotondate, quasi totalmente membranoso-scariose, diafane. Tuttavia questa pianta non può esser separata dal vero genere *barckhausia*, fondato dal Moench principalmente sul *crepis alpina*, e conviene nominarla *barckhausia vesicaria*. Il suo clinanzio è coperto di corte fimbrille; ma tutti i suoi frutti sono perfettamente uniformi, vale a dire, che gli esterni sono, come gl'interni, insensibilmente assottigliati e prolungati superiormente in un lungo colletto gracile. Questa specie presenta dunque una nuova prova che sta in appoggio dalla nostra opinione emessa altrove, cioè, che la sola differenza che possa distinguere le anisoderidi dalle vere barcausie si riduce ad essere in queste ultime tutti i frutti ugualmente e lungamente colliferi, dovecchè nelle anisoderidi il colletto è tanto più corto, quanto più esterno è il frutto a cui appartiene. Dal che abbiamo concluso (V. Anisoderide, tom. II., pag. 220) che la *crepis rubra*, Linn., qui sopra descritta debba esser attribuita al genere *hostia*, Moench (*anisoderis*, Nob.), quando si giudichi che questo genere diversifichi dal suo *barckhausia* fino al punto da meritare d'essere conservato. (E. Cass.)

BARCINO. (*Ornit.*) Il Noseda ha descritto sotto questo nome un eccello rapace, al quale attribuisce le medesime abitudini dell'aquila coronata maschio del D'Azara, che lo crede la sua femmina. (Ch. D.)

** BARCLAIA. (*Bot.*) *Barclaya*, genere di pianta a fiori polipetali della famiglia delle *ninfeacee* e della *poliandria poliginia* del Linneo, caratterizzato come appresso: calice di cinque sepali distinti, inseriti sul ricettacolo infra l'ovario; ricettacolo ingrandito alla base, di poi tubuloso, corolloide, staminifero, colla fauce di otto o dieci lobi conniventi, distribuiti in due o tre serie disuguali; molti stami colle antere nude, inclinati, attaccati ed inclusi dentro il tubo del ricettacolo, i superiori sterili e ramosi; molti stili colla inserzione a stella in fondo del tubo, conniventi sulla fossetta del vertice dell'ovario, connati alla base. Il frutto è una bacca carnosa, globosa, quasi sostenuta dal calice e coronata dalla corolla, di molte logge e di molti semi globosi, albuminosi, arrovesciati e coperti da peli carnosi.

Questo genere è stato stabilito dal Wallich, che lo ha intitolato a Roberto Barclay e pubblicato nelle *Transact. of the Lin. Soc. of Lond.*, tom. 15, p. 442. Esso è distintissimo nelle famiglia delle rinfeacee, differendo dall'*euryale* per avere il calice assolutamente ipogino, e dal *nymphaea* per avere il ricettacolo tubuloso e corolloide superiormente, e il lembo composto di molti lobi e staminifero nella parte interna.

Barclaia di foglie lunghe, *Barclaya longifolia*, Wall., loc. cit.; *Bull. des Scienc. nat.*, tom. 23, p. 88. L'abito di questa specie ch'è l'unica del genere, somiglia quello dei potamogetoni: ella cresce nelle acque stagnanti del Pegù vicino a Rangoon; è erbacea, ha le foglie tenui, prolungate, bislunghe, quasi astato-cordate alla base ch'è leggiermente ristretta, punto peltate, fluttuanti o natanti, lustre nella pagina superiore, ferruginee e leggiermente tomentose in quella inferiore, con nervi disposti come le barbe d'una penna, rette da picciuoli gracili e lunghi; gli scapi finiscono in un sol fiore, eretto, glabro, largo un pollice e mezzo, privo d'odore, tinto d'un verde livido

e però di veruna belle apparenza. (A. B.)

** BARCLAYA. (*Bot*) V. Barclaia. (A.B.)

BARDANA. (*Bot.*) V. Lappa. (D. P.)

BARDOTTO. (*Mamm.*) Mulo proveniente dal cavallo e dall'asina. V. Cavallo, Asino, e Bastardo. (F. C.)

BARERIA. (*Bot.*) Lo Scopoli, lo Schreiber e il Willdenow descrivono sotto questo nome un albero della Guiana che per la prima volta fu fatto conoscere dall'Aublet sotto quello di *poraqueiba*, tav. 324, t. 470. L'Adanson aveva par l'avanti dato lo stesso nome ad una epecie di brunia, *brunia abrotanoides*, el cui fiore egli attribuiva cinque stili. V. Brunia, Poraqueiba. (J.)

BARETINO. (*Ornit.*) Dicesi che in alcune parti d'Italia sia così chiamata la ghiandaia, *Corvus glandarius* Linn. (Ch. D.)

BARGELACH. (*Ornit.*) Il Ramnsio, sulla relazione di La Chesnaia Dasbois, ci dice, che l'uccello di Tartaria così chiamato è grosso quanto una pernice, che ha un volo rapidissimo, che i suoi piedi sono simili a quelli del pappagallo, e la coda a quella della rondine. L'autore del Dizionario degli animali rimanda per questo volatile alla *Synopsis avium* del Raio, p. 105, ove non ne è fatta veruna menziona, ed aggiunge che i falchi ee ne pascono, non però che sia grande quanto questi rapaci, come lo afferma il Sonnini, sotto la medesima parola del nuovo Dizionario di Storia Naturale, ove di più motteggia con ragione sopra una descrizione tanto insignificante. (Ch. D.)

BARHARHA. (*Bot.*) Gli abitanti del Medagascar indicano con questo nome un grande e bell'albero nativo della loro isola, e notabile per la grandi foglie e per i fiori: sembra vicinissimo al genere *dillenia* o *catmon*, e fa parte d'un genere dal quale fa d'uopo separarlo. V. Lenioia. (J.)

BARIFONO, *Baryphonus*. (*Ornit.*) Nome assegnato da Vieillot al genere Momoto. V. Momoto. (Ch. D.)

BARILETTO [il grande e il piccolo]. (*Moll.*) Sono due specie di conchiglie terrestri, descritte sotto queste nome da Geoffroy, pag. 57 e 58, e che debbono riferirsi al genere Pupa di Lamarck e di Draparnaud. V. Pupa. (Duv.)

* BARILLA. (*Bot.*) Nome spagnuolo di quella specie di salsola, *salsola sativa*, L. le cui ceneri danno la miglior soda di Alicante. Questo nome è divenuto generale in Europa per indicare la sode cha si ottiene dall'incinerazione di tutte quelle piante marine che son capaci di dar quest'alcali, ed è dagli americani che abitano a Cartagena applicato anche alla *batis maritima*. (J.)

BARILLA. (*Agric.*) *Salsola sativa*, Linn., pianta cha somministra colla sua cenere la miglior soda d'Alicante. Non abbiamo avute esatte nozioni intorno alla barilla che coltivasi ad Alicante, che dopo il viaggio d'Antonio di Jussieu, celebre botanico. La descrizione che ei ne dà nella sua memorie inserita fra quelle dell'Accademia della Scienze, anno 1717, coincide con quella della *salsola sativa* (*diffusa, herbacea, foliis teretibus glabris, floribus conglomeratis*), Linn., e del *kali hispanicum* (*supinum, annuum, sedi foliis, brevioribus*), Juss.

La barilla si semina, si coltiva e si brucia, per averne le ceneri, massime nei contorni di Valenza e d'Alicante (Spagna). La sode di barilla, detta comunemente barilla dolce, è più d'ogni altra adoperata in commercio nella fabbricaziona del vetro-cristallo, del sapon bianco, non che nell'arte di tingere il cotone. Nelle saponerie e nella vetrerie si potrebbe ad essa supplire colla soda purificata del nostro suolo: ma nelle operazioni dell'arte tintoria non vi è soda cha possa starle in confronto. Le altre sode di commercio non si combinano che imperfettamente coll'olio, allorchè sono adoperate nel loro stato naturale; e se cerchiamo di purificarle si caricano d'acido carbonico nella diversa operazioni a cui si assoggettano, e d'allora in poi si uniscono male all'olio. Sarebbe inoltre cosa di poco vantaggio il renderle caustiche colla calce, atteso che usando questo solo mezzo abbruniscono ed avvinano i colori: di più queste operazioni sono costose e poco conosciute dai tintori.

Coltivaziona e modo di bruciare la barilla nei territorj di Valenza e d'Alicante.

È qui opportuno l'osservare prima di tutto: 1.° che la barilla, *salsola sativa*, L., e la soda, *salsola soda*, L., si coltivano entrambe nei contorni di Valenza e d'Alicante; ma qui non si tratta che della *salsola sativa*, come pianta capace di dare una soda molto più fine e più stimata; 2.° che io espongo qui il modo di coltivare e di bruciare la barilla, attenendomi unicamente alla notizie pervenutemi da Valenza e dallo stesso Alicante.

Nel regno di Valenza si destinano

alla coltivazione della barilla certe terre mediocremente sostanziose, le quali secondo che dicono le notizie pervenutemi, non debbon esser nè sassose, nè vicine a stagni alimentati da acque salse, nè esposte a irrigazioni, perocchè abbisognan soltanto d'esser innaffiate dall'acqua piovana.

Si dauno al suolo tre lavorature per lo meno. Innanzi di cominciare la prima, si spande molto coocio di qualunque specie egli sia, evitaodo peraltro di mettervi ceneri. La prima lavoratura si fa in agosto, la secooda in ottobre e la terza in dicembre e in gennaio: ma quest'ultima ha luogo soltaoto dopo la pioggia.

Bisogna fare in guisa, che l'ultima lavoratura lasci la terra più unita che sia possibile. Tostochè comincia a pio vere, si debbon far le semente, sia di giorno, sia di notte, nè vi è tempo più adattato di questo; poichè il seme di barilla che per la sua piccolezza appena si scorge, noo dovendo rimanere intieramente ricoperto, ha bisogno che l'acqua lo fermi sul suolo: esso spnota in capo a ventiquattro ore.

Due cose mi sembrano degne d'atteuzione: la prima è il consiglio dato di non coltivare la barilla sulle rive degli stagni d'acqua salsa, e la seconda è la proibizione di sparger ceneri sopra la terra. Parrebbe dunque che il sal marino e la potassa delle ceoeri nuocessero alla vegetazione di questa pianta. Ora, essendo così, perchè questa piaota riguardasi come marina? Forse si potrebbe supporre che le giovasse on'atmosfera leggiermente salata, ma che una gran copia d'acqua salata potesse col ricoprirla impedirle di crescere. Fatto sta, che la coltivazione di qnesta piaota non è mai riescita nelle terre salate, che appartengooo agli affitti della Tour, e che fanno parte dello stabilimento rurale dei Pirenei orientali. Questa terra contiene alla superficie ventidue millesimi di muriato di soda (sal marino), ed è situata presso il mare ed il lago di Leucate. Rispetto poi alle ceneri, per qual ragione si escludono elleoo come ingrassi dai campi che si debbooo seminare a barilla? Se questa esclusiooe fosse indispensabile, oon proverebb'ella, che i sali semplici o composti che si trovano nella terra, haono un'azione perniciosa sullo stato di questa pianta? Forse nei terreni naturalmente leggeri si teme inoltre di accrescerne la leggerezza, mescolandovi una materia che abbia proprietà di dividere: perocchè non mi posso che oon difficoltà indorre a pensare, che la potassa di ceoere pregiudichi alla vegetazione o alla qualità della barilla. Ciò merita l'esame di coloro che viaggeranno in Ispagna, non che di quelli che vorranno studiare a fondo il vero metodo di coltivar la barilla, per averne buone ricolte e giungere ad ottenerla d'una qualità perfetta.

Nello spazio di tempo che passa fra la semeota e la ricolta non si usa altra diligenza che quella di alcune sarchiature per toglierne le mal'erbe.

La barilla destioata ad essere bruciata si lascia vegetare per cinque mesi, e però se è seminata nel gennaio si sbarba nel giugno. Ma per più lungo tempo si lascia quella che deve dar seme, la quale fiorisce verso la fine di settembre. Appeoa che il seme è formato, si colgono le piante, e si mettono a seccare in luogo adattato senza per altro ammassarle, e quando sono ben secche si battono coi coreggiati, e se ne netta il seme, il quale si couserva in piccoli monticelli alti quarantatrè o quarantotto centimetri (15 a 16 pollici), poichè fa di mestieri impedire che questo seme non si riscaldi.

La ricolta della barilla, che deve essere bruciata, si fa oel modo segueute. A misura che si svella questa pianta, si raccoglie io piccoli mooticelli senza legarla; se oe faooo di poi dei cavalletti alti quanto uo uomo, aveudo cura di tenerli soffici piuttostochè compressi; poichè è cosa essenziale che questa pianta oon sia pigiata per timore che acquisti oo umidità che possa alterarla. Per questa ragione medesima ella vieu distesa sopra uo terreno asciutto ed al sole.

Si lascia stare in questo modo finchè sia perfettamente secca, e ciò dura per ventisei o trentaquattro giorni, dopo di che convieoe bruciarla.

Secondo il Jussieu, la ricolta si fa senza ioterruzione e senza precauzione, sbarbando successivamente le piante a misura che pervengooo allo stato a cui debbono arrivare.

Preparata così la barilla, si sceglie un terreno duro, nel quale si fa ona buca che abbia un foodo largo uo metro e trentatre a trentasei centimetri (4 a 5 piedi), e sia larga alla bocca quattro metri e ottanta centimetri (2, piedi e 1/2). Questa buca deve esser beo polita, e tagliata io guisa che le di lei pareti siano pareggiate ed unite come se fossero intonacate. In essa si metta una data quantità di legna beo secche, che vi si lasciano bruciare fino a che siansi tutte coosumate, avendo cura di to-

gllerna le ceneri. Alla bocca della buca si dispongono in croce delle foglie d'agave (1) (o d'altre piante), e si comincia a collocarvi sopra della barilla in modo, che, tostochè vi si è appiccato il fuoco, cada in fondo ciò che scola da essa. Quando sia bruciata una quantità tale di barilla da empire il terzo della buca, si agita fortemente con un bastone tutta la materia, e si continua a far ciò finchè sia ben mescolata e ben battuta; dopo di che si torna a bruciar di bel nuovo per riempire il terzo della buca, e si rimescola come la prima volta. Finalmente si torna a bruciare un'altra volta per riempire la fossa in totalità: allora si versano sulla massa due o tre secchi di acqua per raffreddarla e addolcirla; quindi questa massa si ricopre di terra, che vi s'alza fino a quarantatrè o quarantotto e più centimetri (15 a 16 pollici).

In capo a diciotto o venti giorni si fa un'apertura laterale che abbia la stessa profondità della buca. Nel caso che la massa di soda che deve formare una pietra non si trovasse afesa, le si daranno forti colpi con un martello di ferro per romperla in tre o quattro pezzi, il che non facendo riescirebbe difficile a levarla. Quando la buca sia della misura che abbiam detto, e che la barilla sie stata colta in terreno opportuno, la massa deve pesare circa e trenta o trentaquattro quintali (140 a 160 miriagrammi). Levata la pietra dalla buca, si mette in un luogo coperto e sopra grossi pezzi di legno senza che ella mai tocchi la terra. La braca e la cenere che se ne staccano avendo le stesse buone qualità, sono diligentemente raccolte.

È superfluo l'osservare che l'epoche qui sovra indicate per le lavorature, per le semente e per le ricolte potrebbero variarsi, secondo la diversità dei climi.

Nel 1782 lo Schaptal e il Pouget di Cetta (2) fecero delle esperienze, che tendevano ad introdurre ed a incoraggiare in Francia la coltivazione della barilla. Al quale effetto scelsero un posto sulle rive più meridionali del mediterraneo, dove la *salicornia europaea* cresceva in copia e con rigoglio. Malgrado che l'esportazione del seme di barilla fosse allora sotto pene gravissime proibita in Ispagna, pure giunsero a procurarsene da cinque a sei ettogrammi (16 a 19 once). Questa quantità fu seminata in primavera sopra un terreno leggiero, sabbionoso e ben lavorato; e nonostante qualche guasto cagionato dai bestiami o dalle acque, raccolsero diciotto chilogrammi (20 1/2 libbra) di sema ben maturo.

Lo Chaptal procedè alla combustione degli steli in un fornello a riverbero privo di cupola. Il calore non fu tanto gagliardo da fondere ed agglutinare la cenere. Ma trattando una parte di questo prodotto in un crogiolo, giunse con facilità ad agglutinarla e a darle tutte le apparenze della soda in pietra: con questo processo perdè il venti per cento.

L'analisi di questa soda fatta comparativamente colla prima qualità di soda d'Alicante, gli somministrò 2100 d'alcali puro, dovecchè quella di Spagna gli diede soltanto 1900. Egli attribuì questa superiorità alle diligenze usate in questa preparazione; le quali son tali, trattando di lavori in piccolo, che si rende impossibile il riscontrarle nei lavori in grande.

Egli ha fatto inoltre su questa soda, dieci anni dopo che fu raccolta, alcuni saggi nelle operazioni di tingere in rosso il cotone; ed essa gli ha prodotto un effetto paragonabile a quello che producono le migliori sode d'Alicante.

Nel 1783 lo Chaptal e il Pouget seminarono circa a quattordici ettogrammi (2 libbre 13 once) di seme che avevan raccolto, n'ebbero una bellissima ricolta, e la soda che ne provenne fu della medesima qualità che la prima.

Nel 1784 fecero una sementa di una quantità stessa di seme. Questa ricolta dava ancora maggiore speranza delle precedenti: ma fu depredata, e nondimeno giunsero a ritrovare un numero sufficiente di steli, per cui si potettero convincere non esser degenerata la soda che ne proveniva.

Dalle quali esperienze risulta, che la barilla può essere coltivata sulle rive del Mediterraneo: la qual cosa sembrerà tanto più facile, ove riflettasi che da lungo tempo coltivasi la *salicornia annua* nelle vicinanze di Narbona, e che il prodotto della barilla, la quale non esige nè maggiori cure, nè maggiore intelligenza, dà un vantaggio infinitamente più considerabile. Se la barilla, per difetto di attenzione, venisse a degenerare, vi sarebbe sempre il mezzo di ripararvi col rinnovare di tempo in tempo il seme. È peraltro probabile che questa pianta senza essere rinnovata, po

(1) *Nelle notizie pervenutemi di Spagna è scritto* petera, *che io credo sia la pitta, specie d'agave.*

(2) *Osservazioni sulla necessità di coltivar la barilla in Francia.*

trebbe continuare a dare costantemente una soda superiore a tutte quelle che abbiamo coltivata finora. (T.)

BARIN o BALIN. (*Bot.*) Specie di pandano della isole Filippine, menzionata dal Camelli. (J.)

BARIO. (*Chim.*) Corpo semplice combustibile, compreso nella seconda sezione dei metalli (V. Corpi), e caratterizzato dalla proprietà di produrre un ossido chiamato *barite*, quando decompone l'acqua.

*** Sinonimia.*

Il Clarke propose di chiamar *plutonio* questo metallo. (A. B.)

Estrazione.

Fin ad ora ci siam procurati il bario con due metodi, il primo dei quali consiste nel decomporre la barita per mezzo dell'elettricità, e il secondo nel decomporla per mezzo di un'alta temperatura.

Quando si vuole seguire il primo metodo, si fa una mescolanza di tre parti di barite leggermente umettata a di una parte di perossido di mercurio; si pone questa mescolanza sopra una lamina di platino, facendo nella di lei parte superiore una piccola cavità nella quale si mette un globetto di mercurio. Per mezzo di fili di platino, uno dei quali comunichi col polo negativo e l'altro col polo positivo di una batteria voltaica di cento coppie, si rende negativo il mercurio, e positiva la lamina di platino. L'ossigene del perossido di mercurio e quello della barite si recano al polo positivo, mentre che il mercurio ed il bario si riuniscono al polo negativo, ove si amalgamano. Questo amalgama si mette in una stortina e si scalda per mezzo del vapore di nafta: il mercurio rimane volatilizzato, ed il bario resta nella storta.

Il secondo metodo è più semplice nell'esecuzione, di quello del quale abbiamo parlato, consistendo nell'esporre la barite posta in un supporto di piombaggine o di carbone, alla fiamma alimentata da una mescolanza di due volumi di gas idrogene e di un volume di gas ossigene, che esce dal Cannellino del Newman (V. questa parola). La temperatura prodotta dalla combustione di questa mescolanza è tale da separare l'ossigene dal bario, come lo ha scoperto il Clarke.

Proprietà.

Il bario è bianco argentino, duttile, e rimane alquanto schiacciato colla pressione.

La sua densità è di 4.

Si fonde ad una temperatura rossa assai elevata, nè è volatile, come lo prova l'esperienza del Clarke.

** In questo stato di fusione decompone il vetro. (A. B.)

Esposto all'aria alla temperatura ordinaria si ricopre di uno strato di barite; alla temperatura rossa brucia spandendo una luce rossastra.

Quando si getta nell'acqua la decompone sviluppandone allo stato di gas l'idrogene, e assorbendone l'ossigene, per cui si converte in barite.

Combinazioni del bario coll'ossigene.

Protossido di Bario.

(*Terra pesante, barote, barite.*)

Composizione.

La barite è composta, secondo il Berzelius di:

Ossigene	10,5	11,732
Bario	89,5	100

Preparazione.

Il metodo più economico per procurarsi quest'alcali è il seguente, dovuto al Vauquelin. Si mette del nitrato di barite in un crogiuolo di platino in modo che questo ne sia ripieno al più fino ai tre quarti; si chiude il crogiuolo col suo coperchio, e si riscalda a un dolce calore: il nitrato si fonde, l'acido nitrico si decompone e si sviluppa a poco per volta. Quando la materia non rigonfia più, ed è divenuta alquanto consistente, si aumenta il fuoco per decomporre le ultime porzioni d'acido. Nelle fabbriche di prodotti chimici si costuma di decomporre il nitrato di barita in crogiuoli d'Assia; ma ne segue allora che il crogiuolo resta attaccato, e la barite discioglie una porzione di silice, di allumina, di calce, e d'ossido di ferro, al quale è dovuta la colorazione in verde che osservasi nella barite, che non è stata preparata nei crogiuoli di platino, come io mi sono assicurato coll'esperienza. Per conservar la barite, convien chiuderla in bocca col tappo smerigliato, o in bocce tappate con sughero ricoperto da un forte strato di resina.

Proprietà.

La barite pura ottenuta colla decomposizione del nitrato è in massa bigia porosa.

Il Fourcroy le attribuisce una densità di 4, mentre che l' Hassenfratz glie ne attribuisce una di 2,374. (Ch.)

Cangia fortemente in verde la tintura di violemammole. (F.)

Ha un sapore caldo, acre e caustico.

È un veleno violento.

È infusibile (1).

Esposta all' aria atmosferica divien bianca, pulverulenta, assorbendo in principio dell' umidità, quindi dell' acido carbonico.

L' alcool non discioglie che una debolissima quantità di barite.

Idrato di protossido. Gittando del l' acqua sulla barite, si produce molto calore, si sviluppa del vapor d' acqua con sibilo, e la barite si riduce in polvere bianca, che è un idrato.

Questo idrato esposto a un forte calore mantenuto per lungo tempo, non si decompone, e solo si fonde nella sua acqua, la quale, secondo il Berzelius, contiene tanto ossigene quanta è la barite a cui quest' acqua è unita. Ho trovato che 100 parti di acqua a 15° tengon disciolte 2 di barite caustica. L' acqua bollente ne discioglie molta più, cosicchè allorquando questa dissoluzione si raffredda, deposita una gran quantità di cristalli, la forma dei quali è quasi sempre indeterminabile: ma nel caso in cui le particelle prendono lentamente lo stato solido, si riuniscono sotto la forma di prismi esaedri schiacciati. In tutti i casi questi cristalli contengono una maggior quantità di acqua dell' idrato del quale abbiamo qui sopra parlato; poichè quando s' espongono all' azione del cannellino, si fondono nella loro acqua di cristallizzazione ad una temperatura che non fa provare alcun cangiamento all' idrato; se si scaldano sufficientemente, perdono la metà del loro peso di acqua, e il residuo è semplice idrato: a 15°, 55, secondo l' Hope, abbisognano 17,51 parti di acqua per discioglière questi cristalli. (Ch.)

La barite si combina facilmente al fosforo e massime allo zolfo, come pure al gas idrogene solforato.

Si unisce a tutti gli acidi, ai quali aderisce in guisa da toglierli dalla combinazione di tutti gli altri alcali; forma dei sali insolubili cogli acidi solforico fosforico e carbonico, e dei sali molto solubili cogli acidi nitrico e idroclorico.

Siccome la barite è la base la più attratta dagli acidi, e siccome lo è più d' ogni altro dall' acido solforico, così il solfato di barite è fra tutti i sali il più forte ed il più indecomponibile.

I carbonati di potassa, di soda e di ammoniaca hanno la proprietà di decomporre tutte le combinazioni saline di barite. (F.)

Solfuro di barite. Quando si espone al fuoco una mescolanza di parti uguali di zolfo e di barite, questi corpi si combinano, e se ne sviluppa lo zolfo che è in eccesso.

Questo solfuro è giallo, fisso, indecomponibile dal calore. Quando si riscalda al contatto dell' aria si converte in solfato. Trattato coll' acqua si converte in solfuro idrogenato di barite che si discioglie, ed in solfito che non si discioglie.

** Vi è un solfuro di barite che si prepara mescolendo il solfato di barite insieme colla gomma adragante ed esponendo le mescolanze all' azione d' un forte calore; e poichè questo solfuro acquista quando è stato arroventato su i carboni, la proprietà d' esser luminoso allo scuro, e poichè un ciabattino di Bologna fu quelli che lo scoprì, ha meritato il nome volgare di Fosforo di Bologna. (V. questo nome) (A. B.)

Fosfuro di barite. Allorchè si fa passare il fosforo in vapore sulla barite infuocata, si ottiene un fosfuro di un color rosso bruno. Il metodo più conveniente per prepararlo, consiste nel l'introdurre una parte di fosforo asciutto nel fondo di un tubo di vetro chiuso da una parte ed esteriormente lutato; nel mettere sul fosforo cinque o sei parti in circa di barite, quindi nello scaldare soltanto fino al rosso la parte del tubo contenente la barite. Il che si fa facilmente introducendo in un fornello il tubo, in modo che l' estremità nella quale sta il fosforo sia nel cinerario o fuori del fornello. Quando la barite è infuocata il fosforo si volatilizza. Si lascia freddare il tubo, si sluta, si rompe, e si mettono da parte in una boccia tutte le porzioni di materie che sono di un color rosso scuro. Questo fosfuro allorchè si mette in contatto coll' acqua, sviluppa del gas idrogene fosforato e nel medesimo tempo si producono dell' ipofosfito di barite solubile, e del fosfato che, secondo l' osservazione del Dulong,

(1) ** *Ciò può essere quando il grado di temperatura non sia molto elevato: ma se si assoggetta la barite all' azione d' una corrente accesa di gas ossigene e di gas idrogene, o si pone nel foco d' uno specchio ustorio, si giunge benissimo a fonderla.* (A. B.)

non si discioglie. V. Fosforoso (ipo) [Acido]. (Ch.)

Stato naturale.

La barite non esiste in natura se non in combinazione cogli acidi solforico e carbonico. (F.)

** *Storia.*

Lo Schéele fu quegli che scoprì la barite nel 1774, la quale fu di poi ottenuta purissima dal Fourcroy e dal Vauquelin, e fu riguardata come corpo semplice finchè l'analisi non dimostrò lo stato di composizione della potassa e della soda. Il Fourcroy la tolse il primo dalla classe delle così dette terre, e la collocò fra gli alcali, dove ne fece la prima specie.

Usi.

La barite non conta usi che nel laboratorj di chimica, dove tanto allo stato anidro che idrato serve per riconoscer la presenza dell'acido solforico, sia libero, sia combinato, e dell'acido carbonico, per determinare la quantità di questo acido sparso nell'aria a per separare la barite dalla stronziana. (A. B.)

Perossido di Bario.

** *Composizione.*

Il perossido di bario contiene, secondo il Thenard, due volte più d'ossigene del protossido, quindi è composto di:

Ossigene.	18,92
Bario	81,08
	10,00

(A. B.)

Preparazione.

Il Gay-Lussac e il Thenard avendo osservato che scaldando fino al rosso la barite anidra in una campanina piena di ossigene, questo gas restava assorbito, ne conclusero che esisteva un ossido di bario più ossigenato della barite.

** Questo perossido si ottiene anche col far bruciare il bario nel gas ossigene. (A. B.)

Proprietà.

Il perossido di bario ha tutti i caratteri esterni della barite. Sotto l'azione d'un forte calore si riduce in gas ossigene ed in barite.

Quando si riscalda per mezzo del gas idrogene, questo è assorbito, e vi è sviluppo di calore e di luce, e formazione d'idrato di barite che si fonde.

** Esposto all'aria sotto una temperatura elevata, assorbe lentamente l'acido carbonico nel tempo stesso che abbandona l'eccesso d'ossigene che lo costituiva perossido, e passa allo stato salino di protocarbonato.

I corpi semplici combustibili non hanno, alla temperatura ordinaria, azione sul perossido di bario, ma a caldo hanno quella di ritornarlo allo stato di protossido: tali sono, oltre l'idrogene detto di sopra, il boro, il carbonio, il fosforo, lo zolfo, e la massima parte dei metalli che appartengono alle quattro prime sezioni. (A. B.)

Idrato di perossido. Il perossido di bario messo nell'acqua bollente si converte in barita e lascia sviluppare il suo eccesso di ossigene, ma se l'acqua è fredda, allora non prova veruna scomposizione, e si converte invece in un idrato di perossido.

** Questo idrato è in polvere bianca quanto la neve, estremamente fine.

È decomposto dai nitrati di magnesia, di zinco, di rame, di nichel, passando le basi di questi sali allo stato di perossido mercè l'ossigene del perossido di bario, il quale divenuto protossido si combina coll'acido.

Quando si versa una soluzione di questo idrato nell'acqua di barite, si converte in pagliette cristalline e setacee. (A. B.)

Cloruro di Bario.

(*Muriato di barita fuso.*)

Composizione.

Secondo il Davy, è composto di:

Cloro	34	51,53
Bario	66	100

Preparazione.

Si può preparare: 1.° facendo passare il cloro sulla barite scaldata al rosso in un tubo di porcellana, nella quale operazione un volume di ossigene resta scacciato, e due volumi di cloro si uniscono al bario; 2.° prendendo una soluzione d'idroclorato di barite, evaporandola a secchezza, ed esponendo il residuo ad un calore rosso.

Proprietà.

Questo cloruro è incolore, trasparente ed ha un sapore amaro.

Si fonde sotto un color rosso in un liquido, che nel freddarsi si rappiglia in lamine brillanti.

È fisso al fuoco, ed è solubile nell'acqua.

IODURO DI BARIO.

Non si conosce, e si sa soltanto che facendo passare l'iodio sulla barite infuocata si ottiene un sotto ioduro di barite.

** BROMURO DI BARIO.

Composizione.

Giusta la teoria atomistica, si compone di:

	atomi	
Bromo	1	31,75
Bario	2	68,31

Preparazione.

Si ottiene trattando il protobromuro di ferro con del carbonato di barite in eccesso, avvertendo che questo carbonato debba esser umido perchè ne sia diminuita la coesione. Il deposito diventato appena rossiccio, si filtra, si evapora e si calcina; ed il prodotto trattato con acqua pura, e diligentemente evaporato, è il bromuro di cui si va in traccia.

Proprietà.

È in cristalli bianchi, prismatico-romboidali.

Ha un sapore amaro nauseante.

È un poco deliquescente.

L'acqua e l'alcool lo disciolgono.

Precipita a guisa dei sali baritici.

Non è scomposto dal calore.

Sotto l'azione dell'acido solforico produce dei densi vapori bianchi, i quali pigliano un color rutilante.

Storia.

La scoperta di questo bromuro è dovuta all'Henry figlio, che l'annunziò nel 1829. (A. B.)

Leghe.

Il Clarke ha fatto intorno alle leghe di bario molti saggi che noi faremo conoscere.

Il bario non si allega all'oro, nè si amalgama col mercurio quando il contatto succede nelle circostanze ordinarie. (CH.)

BARIO E ARGENTO.

Questo metallo fuso coll'argento produce una lega di un color meno bianco di quello dell'argento stesso.

BARIO E PALLADIO.

Il bario scaldato al cannellino di Newman sopra una lamina di palladio, si distende su questa lamina, e prende l'aspetto di un bronzo verniciato.

BARIO E PLATINO.

Allorchè si scalda il bario sopra una lamina di platino, la superficie di quest'ultimo divien simile all'ottone pulito. (CH.)

BARIOSMA. (*Bot.*) *Barysma.* Il Gaertner dà questo nome al *coumarou* della Guiana, *coumarouna*, Aubl., genere di pianta leguminosa, a cagione dell'odore che ne esala il frutto, il quale ci veniva dalle Molucche. Esso è una drupa superiore, bacciforme, ispida, uniloculare e monosperma. V. COUMAROUNA. (J.)

BARISSILO. (*Bot.*) *Baryxilum* Lour. Genere di piante della famiglia delle *leguminose* (1), stabilito per un grande albero che è comune sulle montagne della Coccincina, e che ha i ramoscelli guerniti di foglie alate e terminate da spighe di fiori gialli, ciascun dei quali ha un calice di cinque divisioni arrovesciate, cinque petali un poco disuguali pieghettato-rugosi, dieci stami disugualmente lunghi, ed uno ovario che finisce in uno stilo ed in uno stimma, che diviene un legume cilindrico ripieno di molti semi leggiermente angolosi.

Il tronco di quest'albero è adoperato per costruire ponti e per far colonne che devono reggere pesi considerabili. Il legno è rosso lionato, ed è così duro, che nel paese ove questa pianta è indigena, ha ricevuto il nome volgare di legno ferro. Tali qualità sono espresse dal nome che ei porta in botanica di *baryxylum rufum*, perocchè *baryxylum* in Greco vuol dire legno pesante. (MASS.)

BARISTO, *Baristus.* (*Ornit.*) Brown indica sotto questo nome, nella sua *Sto-*

(1) ** *E della* decandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

ria Naturale della Giammaica, i picchi muratori, dei quali descrive tre specie. (Ch. D.)

BARISTUS. (*Ornit.*) V. Baristo. (Ch. D.)

BARITA. (*Ornit.*) Vieillot ha formato un Quiscalo di quest' uccello americano, collocato fra le Gracule, *Gracula barita* Linn. Cuvier ha applicata la parola greca *barita* ai Cratticі, come denominazione generica. (Ch. D.)

BARITE. (*Min.*) Le specie di sali di cui questa terra costituisce la base, non sono nè numerosissime nè molto abbondanti. Sono facili a riconoscersi ed a distinguersi da tutti gli altri sali pietrosi, per il loro peso specifico, che è sempre superiore a quattro. I sali a base di stronziana sono i soli coi quali è facile confondergli.

Prima specie. *Barite solfata*.

Il peso di questa pietra è il primo carattere che si presenta onde farla riconoscere, e varia, secondo i pezzi, da 4,29 a 4,47. È perciò di gran conto per servir di carattere distintivo, senza essere obbligati a misurarlo esattamente con la bilancia, il qual carattere non è però sufficiente, giacchè molti ossidi o sali metallici cristallizzati hanno un peso analogo a quello della barite solfata, ond' è che bisogna trovare altri caratteri, i quali, al pari di esso, sieno egualmente comuni a tutte le varietà di questo sale. 1.° La barite solfata si fonde al cannellino, ma non ne risulta veruna sostanza metallica, laddove il carbonato di piombo, sale metallico che spesso rassomiglia assai alla barite, dà con tal mezzo un bottone di piombo. 2.° Non produce alcuna effervescenza con gli acidi, qualunque sieno le precauzioni usate, lo che la distingue dalla barite e dalla stronziana carbonata.

I precedenti caratteri convengono a tutte la varietà di barite solfata, qualunque sia la loro forma, ma siccome la maggior parte hanno la struttura lamellare, offrono esse un carattere di più. Siffatte lamine, facili a separarsi con la divisione meccanica, sono parallele alle facce di un prisma retto a base romboidale, che è la forma primitiva di questo sale terroso, a gli angoli del rombo sono di 161 g. 1/2 78 g. 1/2.

La barite solfata è più dura della calce carbonata, e si fonde al cannellino in uno smalto bianco che si polverizza. Quando si pone questa pietra, in tale stato, sulla lingua, manifesta un sapore sensibile d' nova marcie; calcinata recentemente, e recata da un luogo ben illuminato in un altro oscuro, fa vedere uno splendore rossastro.

La barite solfata offre il fenomeno della refrazione doppia, e per osservarlo bisogna sostituire all' angolo ottuso della base del prisma una faccetta obliqua, e guardare attraverso ad essa a alla base opposta.

Nessuno dei caratteri da noi esposti è abbastanza chiaro o sufficientemente visibile da far distinguere la barite solfata dalla stronziana solfata. All' articolo di quest' ultimo sale vedremo i mezzi che si possono impiegare per riconoscerle.

La barite solfata può esser pura o imbrattata di diverse sostanze che modificano un poco la sua proprietà. La divideremo su questo principio in tre sotto-specie.

1.° Barite solfata pura (1). La barite solfata, quantunque meno feconda in varietà di forma della calce carbonata, ne presenta anch' essa un notabilissimo numero, a sono quasi tutte apprezzabili per il loro volume, per la precisione delle facce, e per il vivo degli spigoli; di rado vi si veggono decrescimenti irregolari che celano le forme spuntando gli angoli ed alterando la superficie delle facce. Si può dire che la forma comune al maggior numero dei suoi cristalli, è la tabulare, cioè un prisma retto o obliquo, molto dapresso o compresso. Fra queste varietà distingueremo le seguenti.

Barite solfata primitiva. M P. È un prisma retto a basi romboidali, ordinariamente cortissimo, che ha tutte le facce parallele a quelle della forma primitiva.

1 1

Barite solfata angustata. M H P. È un prisma a sei facce, bravissimo.

2 1

Barite solfata trapezia. A E P. Possiamo formarcene un' idea rappresentandoci due piramidi quadrangolari opposte per la base, e troncate vicinissimo alla loro base. Si chiama volgarmente e in più particolar modo apato pesante tabulare.

1 1 1 1 2

Barite solfata pantogena. G M H A

1 3/2

E B P. È un prisma a otto lati ineguali, terminato da un vertice a nove facce, una delle quali è perpendicolare all' asse del prisma.

(1) *V. all' articolo* Mineralogia *il valore che deve annettersi a questa espressione.*

Si trovano dei bellissimi cristalli di barite solfata a Roya, e nella miniera d'autimonio di Massiac, dipartimento del Cantal; nelle miniere d'Ungheria, di Transilvania, dell'Hartz, di Sassonia, in quelle di mercurio di Spagna e del Palatinato, e nelle miniere di rame e di piombo di Servoz, dipartimento del Monte-Bianco, ec.

Barite solfata cristata, volgarmente spato pesante a creste di gallo.

Barite solfata bacillare, in prismi allungati e profondamente scannallati. È qui necessaria l'avvertenza di non confondere questa varietà con una di piombo carbonato che assai le rassomiglia. Si trova a Freyberg.

Barite solfata radiata, volgarmente pietra di Bologna. Questa varietà si presenta di forma globulare a superficie tubercolosa. Quando si rompe, scorgesi che è radiata dal centro alla circonferenza, e che le rugosità esterne dipendono dalle estremità cristallizzate di sottili prismi. Si trova al monte Paterno, presso Bologna in Italia. È immersa in una marna argillosa grigia, o rotolata alle falda della montagna. Questa varietà, polverizzata, scaldata, presentata alla luce, e recata poi in un luogo oscuro, offre manifesto il fenomeno della fosforescenza di cui abbiam parlato, ed è il corpo fosforescente il più anticamente conosciuto. Dicesi che debba ripeterseue la scoperta da un artigiano di Bologna, il quale, maravigliato del peso più che ordinario di questa pietra, credè che contenesse qualche sostanza metallica. Seco la tolse, la fece scaldare per estrarne il metallo che vi supponeva, ed allora osservò e fece conoscere la fosforescenza che la è propria. Con questa varietà si fa eziandio la preparazione chiamata fosforo di Bologna, che consiste nel calcinare la pietra, nel polverizzarla, per formarne certi panetti, impastando siffatta polvere con acqua gommosa, i quali, esposti alla luce, e recati quindi in un luogo oscuro, sviluppano la luce di cui sembrano essersi imbevuti. Se l'analisi d'Arvidson è esatta, questa varietà non contiene che 62 per canto di solfato di barite, a i 38 per canto che rimangono, sono un mescuglio di silice, d'allumina, di calce solfata, di acqua e di un poco di ferro.

Barite solfata concrezionata. Si presenta sotto una forma mastoide, o d'una stalattite, o di un alabastro suscettibile di un pulimento di sufficiente bellezza, e ne vien citata nelle miniere di Sassonia, ed in quella del Derbyshire. Quando i contorni rappresentano rozzamente le circonvoluzioni degl'intestini, le è stato assegnato il ridicolo nome di pietra di trippe.

Si trova in bei pezzi nelle miniera di Wiliczka e di Bocbnia, dentro strati argillosi, e Towuson asserisce che Klaproth, avendola analizzata, l'ha riconosciuta per calce solfata, ad onta del suo peso specifico di 2,905, che è tenue per la barita, ma ben considerabile per la calce solfata.

Barite solfata compatta. La sua frattura è appannata e non lamellare. Si trova in Sassonia, presso Freyberg, ed a Servoz, dipartimento del Monte-Bianco.

Barite solfata terrosa. È in massa, bianca opaca, composta di parti polverulente, ruvida al tatto, a si riconosce, sempre per il suo peso specifico.

Questa varietà è rara, ed è stata trovata presso Freyberg, in Ungheria, in Boemia, e nel Derbyshire: reca il nome di *caulk* presso i minatori di tal paese, e serve di matrice alla maggior parte della miniere di quel cantone.

Oltre queste varietà di forma e di struttura, la barite solfata ne presenta altre di colore, che però son poco distinte, ed eziandio ben spesso sudice. Tali colori sono il limpido, il giallognolo, il rosso, il turchiniccio, il bianco opaco, ec.

2.° Barite solfata fetida. *Lapis hepaticus*, Wall. Ha la struttura lamellare o compatta, ma con la confricazione o con l'azione del fuoco, tramanda un fetido odore di gas idrogeno solfurato. Volgarmente si chiama pietra puzzolente, come carte specie di calce carbonata.

Questa barite è stata trovata nella miniera d'argento di Königsberga in Norvegia, a Lublino in Gallizia, ec.

Barite solfata granulare. È bianca grigia o giallognola, avendo però la contestura granulara o lamellare dei marmi statuarii, dai quali distinguesi facilmente per il suo peso. Secondo l'analisi di Klaproth contiena dieci par cento di silice, e si trova a Peggau in Stiria, con piombo solfurato, a Freyberg, e a Schlangeoberg in Siberia.

Domicilio ed usi.

La barita solfata, sebbene sparsa in grande abbondanza, non costituisce giammai la massa delle montagne, ed è cosa rarissima il trovarla in strati. Struva

l' ha osservata sotto questa forma, tra banchi di schisto ferruginoco, nelle vicinanze di Servoz, oè è frequente l'incontrarla aziandio in gran massa. Nelle montagne primitive, in quelle di transizione, a nelle secoodarie, compone filoni molto grossi, e ricchi sovente di minerale metallico, e talvolta ancora, sotto forma di cristalli, o di concrezioni, accompagna essa i medesimi minerali, che riposano in filoni di un'altra natura.

I metalli ch'essa più particolarmenta accompagna sono l'antimooio sulfurato, nelle miniere d'Ungheria, il mercurio sulfurato, in quelle del ducato dei Due-Ponti, il piombo spessissimo, lo zinco, il ferro, il rame sulfurato, ec.

Si trova di rado nella montagoe granitiche, ma più ordinariamente iu qualle di una formaziona posteriore, cd anco assai comunemente nella calca carbonata compatta. Non pare cha siasi ancora riconosciuto se faccia parte della composizione dalla rocce o pietre miste primitive, coma osservasi riguardo alla calce carbonata, ec.

La barite solfata oon ba una sinonimia estesissima, poichè è stata chiamata spato pesante, spato selenitoso, e talvolta ancora gesso pesante. I suoi usi sonu limitati e poco importanti, e si adopera in alcuni lavori metallurgici, per facilitare la fusiooe dl certe matrici metalliche.

S'impiega principalmeote la varietà terrosa nelle fonderie di rame di Birmingham.

Si pretende che la sostaoza iotrodotta dai Chinesi nella composizione di certe porcellane, alla quale applicaoo il nome di *ckekao*, sia una varietà di barite solfata: certo è, sull'esperienza da noi fattane, che si può adoperare questo sale pietroso come fondente nella porcellana, invece del feldspato; la porcellana però che se ne fabbrica, per quanto d'una pasta molto fine, è bigia, più fusibile e più fragile di quella che contiene del feldspato o qualunqua altro foodente terroso.

Seconda specie. *Barite carbonata.*

Questa pietra si riconosce egualmente al suo peso specifico di oon poco conto, che è, coma quello della barita solfata, 4,29, la qoale però non produce veruna effervescenza con gli acidi, mentre la barite carbonata possiede una tal proprietà. Sono necessarie alcune precauzioni per fargliela manifestare, poichè se l'acido adoperato, c che dev'esser nitrico o muriatico, è poco concentrato, non succede effervescenza: bisogna allora aggiungervi un poco d'aequa, e fatta appeoa quest'aggiunta in quantità sufficieote, comincia l'effervescenza, che continua finchè la pietra sia interamente disciolta, se essa è pura.

Questo sale pietroso ha ordioariamente la struttura aciculare e la superficie striata. La frattura nel seoso trasvarsala, è ondulata, d'aspetto un poco grasso, a talvolta ancora scaglioso. È trasparente, o piuttosto traslucido, con ona tinta grigia giallognola.

La barite carbonata è più dora della calce carbooata, meu però della calca fluata: asposta all'azione del fuoco scoppietta, ma uon si fonde, nè sviluppa il suo acido carbonico coma la calce. La sua dissoluzione nell'acido nitrico, aggiuuta in piccola quantità all'alcool, comunica alla fiamma di questo liquido una tinta giallognola. È composta di barita e d'acido carbonico, senz' acqua di cristallizzazione.

È rarissimo il trovar cristallizzato questo sale pietroso, ed i suoi cristalli sooo mal terminati. Fioqui è stato veduto sotto la sola forma di prisma a sei facce, termioato da piramidi esaedre incomplete. Talvolta ha l'aspetto a la coosistanza terrosa, ed allora è bianco sudicio. Così trovasi nella Stiria, ove riveste i cristalli o le masse di barite solfata traslucida.

Nuo sembra cha questo sale occupi on posto importante nella oatora. Non è stato ancur trovato che io filoni ed in masse poco considerabili, e pochi sono i paesi che ne contengono. È stato scoperto ad Anglesarck, nel Lancashire; in Inghilterra, dal dottor Withering, lo che gli ha procurato il nome dl Viterite da Wcroer. È stato pur chiamato spato pesaotc aereo, barolite, ec.

La barite carbonata d'Anglesarck si trova in uo filone di piombo sulfurato, che traversa una montagna stratiforme, composta di strati di grès, di schisto ferrugioeo e di carbon fossile, ed è accompagnata da barite solfata, da zioco sulfurato, e da zinco carbonato.

Carlo Coquebert ba osservato che il solfato di barite si trovava più abbondantemente nella parte inferiore del filone, ed il carbonato nella soa parte superiore. Questa barite carbonata si presenta sotto la forma di sfere radiate nel loro interna, e coperte all'esterno di tubercoli, costituiti dalla riunione di piramidi rozzameotc formate che terminano

i prismi, le quali sfere sono come gettate e adese alla superficie del piombo o dello zinco sulfurato che compone il filone.

È stata pure trovata in masse cellulari cariose, vicino a Neuberg, nell'alta Stiria, e presso Schlangenberg, in Siberia: la barite carbonata di questo ultimo paese è verde sudicia o bianca bigiolina, e sembra concrezionata.

Napione l'ha veduta parimente in un filone di miniera di piombo, presso S. Asaph, nel Flintshire, paese di Galles.

La barite carbonata non è ancora di verun uso. Sembra che quella la quale trovasi in natura eserciti un'azione assai potente sull'economia animale. Veniva adoperata ad Anglesarck per far morire i topi. Agisce, a quel che pare, come un violento emetico.

Il carbonato artificiale di barite al contrario non ha che poca azione, nè è emetico che a una dose molte forte, la qual differenza, molto singolare, potrebbe ripetersi da qualche principio ignoto introdottovi dal metalli in mezzo ai quali si trova questo sale. Tali principii o qualità, della di cui esistenza non può dubitarsi, hanno, come sappiamo, una azione vivissima sui nostri organi, e sfuggono ai reagenti chimici i più potenti o i più delicati. Così il piombo, il mercurio e molti altri corpi, agiscono validamente sugli animali per via d'emanazioni di una natura ignota e di una sottigliezza incalcolabile. (B.)

** BARITE. (*Chim.*) Nome ordinario del protossido di bario. V. Bario. (A. B.)

BARITO-CALCITE. (*Min.*) Questa pietra secondo la definizione che ne dà Kirwan sarebbe una mescolanza di barite e di calce carbonata. I suoi frammenti son conciformi o in segmenti sferici, ed è anche qualche volta sferica. La sua struttura è striata, ed offre dei prismi che divergono più o meno da un centro comune; è trasparente e fa effervescenza con gli acidi. Bergman ha detto che questa sostanza era composta di novantadue per cento di calce carbonata, e di otto per cento di barite carbonata. Niuno ha dato il suo peso specifico.

Non si sa a quale specie riferir questa pietra, che non è stata veduta da Kirwan.

Schumacher (Mineralogia danese) descrive sotto questo nome una pietra di un bianco un poco turchiniccio, d'una lucentezza molto vivace, a frattura lamellare ed a frammenti romboidali, che produce una debole effervescenza nell'acido nitrico.

È stata trovata nella miniera di Juliane-Hasb, a Königsberga in Norvegia; è frammischiata di asbesto, di ferro sulfurato, ec.

L'autore crede che questo fossile non sia forse che una varietà di Stronziana carbonata. V. questo vocabolo. (B.)

BARKHAUSIA. (*Bot.*) V. Barcausia. (E. Cass.)

** BARLETTA. (*Ornit.*) Ha questo nome volgare, e quello di Falco cuculo il *Falco vespertinus* Linn., che nella Storia degli Uccelli tav. 46 (maschio adulto) tav. 47 (maschio giovane) e tav. 48 (femmine adulta) è chiamato Barletta cenerina, o piombine, Barletta mischia, e Barletta ceciata. V. Falco. (F. B.)

BARLEY BIRD. (*Ornit.*) L'uccello indicato dall'Albino sotto questo nome è il Lucarino, *Fringilla spinus* Linn. (Ch. D.)

BARLIERA. (*Bot.*) V. Barreliera. (D. de V.)

BARNADESIA. (*Bot.*) *Barnadesia*, Lin. fil., Juss., genere di piante a fiori raggiati, della famiglia delle *corimbifere* (1), di cui fino al 1816 non si conobbe che una sola specie originaria dell'America meridionale (2). (D. P.)

Questo genere è compreso nella sezione artificiale delle labiatiflore del Decandolle, o chenantofore del Lagasca. Noi lo collochiamo con incertezza nella nostra tribù delle *carlinee* in principio della terza sezione delle carlinee-barnadesiee, fra i generi *spadactis* e *diacantha*. (E. Cass.)

** Il Linneo figlio intitolò questo genere a Michele Barnadez, botanico spagnuolo. (A. B.)

Barnadesia spinosa, *Barnadesia spinosa*, Linn. fil. È un arboscello che ha i ramuscelli disposti alternativamente lungo

(1) ** *E della* singenesia poligamia uguale *del Linneo*. (A. B.)

(2) ** *Il Kunth ha dipoi aggiunta una seconda specie*, barnadesia arborea, *pianta originaria di Quito, spinosa, di foglie obovato-bislunghe, coriacee, integerrime, appena pubescenti, colle stipule geminate, leggiermente spinose, di fiori solitarj e sessili. Il Don in oltre* (Trans. of the Linn. Societ., *vol.* 15, *p.* 169; Bull. des Scienc. nat., *vol.* 24, *p.* 43) *dopo avere aggregata a questo genere anche la* bacasia corymbosa *del Ruiz e del Pavon, descrive quattro specie nuove che crescono nl Perù ed al Brasile, le quali sono*: barnadesia media, barnadesia reticulata, barnadesia lanceolata e barnadesia laxa. (A. B.)

il fusto, provvisti nella loro base di due spine che hanno la forma di stipole. Le foglie sono alterne, ovali, interissime, vellutate ai lati, bianchicce nella pagina inferiore e rette da picciuoli cortissimi. I fiori nascono in pannocchie terminali, e si compongono di tre o quattro floscoli ermafroditi, con cinque divisioni conniventi e vellutate ai margini, e di molti semifloscoli pure ermafroditi estremamente vellutati all'esterno. Il calice è embriciato da molte file di squamme disuguali e pungenti: i semi sono ovali e coronati da pappi, i quali sono setolosi e avvolti a spirale in quelli del disco, e piumosi in quelli della circonferenza; il ricettacolo è piano e armato di peli. (D. P.)

** Il Cassini ritiene questa pianta per la *diacantha ambigua* del Lagasca, che è la *bacasia spinosa* del Ruiz e del Baron. V. l'art. Diacanta, dove dallo stesso Cassini fu nuovamente descritto questo vegetabile. (A. B.)

** BARNARDIA. (*Bot.*) *Barnardia*, genere di piante monocotiledoni appartenente alla famiglia delle *asfodelee* e all' *esandria monoginia* del Linneo, stabilito dal Lindley che lo intitola ad Edw. Barnard, vice segretario della Società d'orticultura, e lo caratterizza così: corolla divisa in sei parti in forma di petali, patente, uguale, persistente; sei stami coi filamenti dilatati alla base; germe 3-loculare, 3-spermo, cogli ovuli solitarj ed eretto; stilo subulato, continuo; stimma semplice. Il frutto non si trova menzionato dal Lindley: ma dal Thunberg rilevasi essere' una cassula ovata, triquetra, con sei strie.

Questo genere è appena distinto dall' *ornithogalum* e dalla *scilla*. La *barnardia scilloides* e la *barnardia japonica* sono le specie che gli appartengono. Quest'ultima è indicata presso il Thunberg, *Jap.*, 137, e il Willd., 2, p. 120, col nome di *ornithogalum japonicum*: il Kemferio, *Am. exot.*, fasc. 5, p. 872, la disse *Kui-simira*, nome col quale è conosciuta al Giappone. (A. B.)

BARNET. (*Moll.*) Adanson ha così chiamata, nella sua Opera sulle conchiglie del Senegal, una specie di buccino, da esso fatta rappresentare col suo animale (tav. 10, fig. 1.) Per quanto sia imperfetta una tal figura, è però sufficiente onde far riconoscere nell'animale i caratteri essenziali della famiglia alla quale appartiene: tali sono due tentacoli alla testa, con gli occhi situati all'esterno della loro base, una specie di lingua cilindrica ch'esce dalla bocca, il piede ellittico, con un solco trasversale anteriormente, un opercolo, ed il mantello che si prolunga al di fuori in un tubo che serve alla respirazione. Secondo Adanson, questa conchiglia è la più comune fra quelle che si trovano alla punta dell'isola di Gorea. Ha ordinariamente sei linee di lunghezza, e due linee e mezzo di larghezza, undici fitti giri di spira, poco distinti, ed un'apertura ellittica, che forma alla sua base uno stretto canale, leggermente smarginato; il suo colore, molto variabile, è ordinariamente bruno, con puntini rotondi e bianchi. (Duv.)

BARNFIARD. (*Ornit.*) L'Oviedo, nel libro 14, cap. 2, della sua Storia dell'Indie, ci riferisce, che quest'uccello aquatico, il quale nuota con leggerezza, è grosso quanto la passera; ha il becco nero e largo, i piedi rossi, ed è nero sopra, a bianco sotto. (Ch. D.)

BARNICLA. (*Ornit.*) È così chiamata l'Oca colombaccio, *Anas erythropus*, L., nel tomo 9 dei Viaggi degli Olandesi al settentrione. (Ch. D.)

BARNUF. (*Bot.*) Al riferire del Forskal, è così chiamata in Arabia la *conyza odorata*, L. (J.)

BARNUOG. (*Bot.*) Nome arabo del *tulostoma pedunculatum*, Pers. crittogama ritrovata dal Delisle nei deserti dell'Egitto. (Lem.)

BARO. (*Ittiol.*) È la denominazione specifica d'un Chetodonte, rappresentato da Renard nella tav. 20 fig 109, e che trovasi ad Amboina, ove, secondo il Ruischio, i Mori lo mangiano dopo averlo affumicato per renderlo più gustoso. V. Chetodonte. (I. C.)

BAROLA. (*Bot.*) V. Barsilo. (J.)

BAROLITE. (*Min.*) Kirwan ha assegnata questa denominazione alla barite carbonata. V. Barite. (B.)

** BAROLLEA. (*Bot.*) Il genere *pekea* dell'Aublet, ebbe dal Necker questo nome che non è stato ammesso. V. Pechea. (A. B.)

BAROMETRO (*Fis.*), strumento fisico il quale serve a misurare le variazioni della gravità dell'aria.

L'origine di questo istrumento e la sua costruzione rimontano all'esperienza del Torricelli, riferita all'articolo Aria. Il mercurio sospeso nel tubo di vetro, sopra la superficie del pozzetto, equilibrandosi col suo peso a quello della colonna corrispondente dell'aria, deve elevarsi o abbassarsi, secondo che questa colonna aumenta o diminuisce di peso. Fissando il tubo a una tavoletta munita di una scaletta divisa in misure

lineari, a partirsi dal livello del mercurio nel pozzetto, si determina facilmente l'altezza del mercurio sopra questo livello, in qualunque siasi momento.

Rigorosamente parlando, siccome il livello inferiore del mercurio cambia ogni qualvolta ne esce dal tubo per rientrare nel pozzetto, o che al contrario questo liquido s'innalza nel tubo, così sarebbe stato necessario render mobile la scaletta, onde applicare il primo punto della sua divisione sul livello del pozzetto; ma si è scansato quest'inconveniente facendo il pozzetto di tal larghezza, relativamente al tubo, che la piccola quantità di mercurio che entra o che esce per le variazioni dell'altezza della colonna, e la di cui estensione non arriva a nove centimetri (3 pollici e 4 linee) in Francia, non faccia sensibilmente cangiare il livello inferiore. Dall'altro lato non si adopra verun tubo, il di cui diametro sia minore di quattro millimetri (2 linee), onde evitare l'elevazione o l'abbassamento straordinario a cui van sottoposti i fluidi nei tubi strettissimi o capillari secondo che ammollano o no la materia onde questi tubi sono composti. Tali furono i primi barometri; ma assidue osservazioni e nuovi usi attribuiti a questo istrumento, che le persone le quali si occupano di Meteorologia (V. questo termine) consultano tutti i giorni, hanno fatto comprendere la necessità d'impiegar maggior cura nella sua costruzione.

Il primo difetto riscontratovi per il poco accordo di più barometri situati nel medesimo luogo, derivava dall'aria contenuta dal mercurio tra le sue molecole, e che sviluppandosi dal fluido metallico, si raccoglieva all'estremità superiore del tubo, dove per la sua elasticità, concorreva col peso del mercurio a sostenere la pressione dell'atmosfera, e diminuiva in conseguenza l'altezza della colonna contenuta nel barometro. Di più, i cambiamenti di volume che quest'aria imprigionata risentiva secondo lo stato della temperatura, influirono sulla lunghezza della colonna in un modo indipendente dalle variazioni sopravvenute nel peso dell'atmosfera.

Si riconobbe dunque la necessità di ben purgar dall'aria il mercurio, non meno che il tubo, che poteva conservarne tra le sue pareti nel tempo che si riempiva. Il metodo praticato a tal uopo, consiste primieramente nel riempire presso a poco fino a mezzo, di mercurio ben depurato, e che sia già stato anche bollito, il tubo di vetro, scelto di adattate dimensioni, bene asciutto e chiuso ermeticamente a una delle sue estremità. Si gira leggermente sopra un fornello acceso, agitando il mercurio con un fil di ferro sottilissimo e a spirale; lo che fa sviluppare le bolle d'aria dilatate dal calore: si termina di riempire il tubo, e si presenta al fornello la parte superiore, su cui si procede come sull'inferiore; turando quindi col dito l'apertura del tubo, s'immerge nel pozzetto pieno di mercurio.

Oscillando leggermente un barometro in un luogo oscuro, Picard scorse pel primo delle tracce luminose alla parte superiore del tubo. Non tutti i barometri presentano questo fenomeno; non si vede mai in quelli ove non è stata presa veruna precauzione per purgar dall'aria il mercurio, nè in quelli ove questa operazione è stata fatta con tutte le precauzioni e l'esattezza convenienti. Sembra necessario che la parte superiore del tubo sia ancora occupata da un poco d'aria, ma nel maggior modo rarefatta: lo che ha fatto attribuire la luce che allora si scorge allo sviluppo dell'Elettricità' (V. questo vocabolo) prodotto dalla confricazione del mercurio contro le pareti del tubo, sviluppo che non può aver luogo con luce nè nel vuoto perfetto nè nell'aria un poco densa.

Il partito che si può ricavar dal barometro per misurare l'altezza delle montagne e le diversità di livello un poco considerabili, ha obbligato i fisici a dare a questo istrumento una forma che lo rendesse portatile. Bisognò a tal uopo trovare il mezzo di fermare le oscillazioni del mercurio nel tubo nel tempo del trasporto, e stabilire con più esattezza il livello inferiore, che poteva variar molto in conseguenza dei grandi abbassamenti del mercurio.

Dando al tubo la forma di un sifone, ed applicando una scaletta sopra i due rami, potevasi agevolmente determinare la differenza del loro livello, che misura la lunghezza della colonna equilibrandosi al peso dell'aria.

Ma la forma dei barometri portatili essendo molto variata, non ci accingeremo qui a descrivere tutte le modificazioni ch'ella ha subite, e citeremo soltanto il barometro proposto da Conté. Indipendentemente dai delicati mezzi pel quali questo istrumento resta difeso dagli accidenti del trasporto, la parte superiore del tubo essendo molto più larga della parte media, un piccolissimo abbassamento della colonna di mercurio fa uscire una quantità consi-

derabilissima di questo fluido, quantità che si misura pel suo peso, come l'aveva già indicato Richmann nel tomo II dei Nuovi Commentarii dell'accademia di Pietroburgo. Si trova anche nel n.° 20 (anno 7) del Bullettino delle Scienze, pubblicato dalla società filomatica di Parigi, la descrizione di una bilancia barometrica proposta da Prony.

Passiamo ora all'applicazione del barometro alla misura delle varietà di livello.

L'esperienza fatta al Puy-de-Dôme, dietro le vedute e per insinuazione di Pascal, dimostrato avendo che non ci si poteva elevare senza che il mercurio si abbassasse nel barometro, ne è stata tratta la conclusione, che questa circostanza poteva far conoscere l'elevazione a cui erasi pervenuti: ma a tal uopo bisognava determinare la legge secondo la quale le variazioni della colonna di mercurio corrispondono alle elevazioni dei luoghi ove si osserva; poichè è noto che le une non sono proporzionali all'altre.

Col mezzo di esperienze fatte a dir vero in limiti angustissimi si riconobbe che l'aria si comprime in ragione dei pesi ond'è aggravata, e se ne concluse che la densità dell'aria, in un punto qualunque, sta sempre in proporzione col peso della parte superiore della colonna atmosferica sulla quale è situato, o coll'elevazione del mercurio nel barometro, a tal punto.

Applicando il calcolo a questa ipotesi, si trovò che le differenze d'altezza dei varii strati superiori al livello marino sono proporzionali alle diversità dei logaritmi delle altezze del mercurio nel barometro.

Secondo questa regola più non si trattava che di determinare il numero costante o modulo, per il quale bisognava moltiplicare la differenza dei logaritmi delle altezze del mercurio, per dedurne quella dei livelli dei luoghi ove queste altezze sono state osservate contemporaneamente: ora questo modulo, che è il prodotto dell'altezza media del barometro al livello del mare per la densità del mercurio, divisa per quella dell'aria a questo livello, esprime l'altezza che l'atmosfera avrebbe in ragione del suo peso, se fosse di una densità uniforme.

Questo numero è capace di diversi valori, secondo lo stato che si prende per la densità media dell'aria e del mercurio, lo che dipende dalla temperatura alla quale si stabilisce questo stato. Pel termine del ghiaccio fondente, Laplace ha trovato 7805 metri; ma siccome si adoperano i logaritmi ordinarii invece dei logaritmi neperiani, bisogna dividere quest'ultimo numero col modulo dei primi logaritmi, eguale a 0,434294, e se ne ottiene 17972,1 metri.

Questo risoltato, che può chiamarsi modulo barometrico, essendo calcolato per la temperatura corrispondente al decimo grado del termometro di Réaumur, è stato trovato di 9812,20 tese. Si è egualmente potuto determinarlo, dividendo per la differenza dei logaritmi delle altezze simultanee del barometro, osservate in due ponti, la differenza di livello di questi ponti, misurata trigonometricamente e con diligenza. Ripetendo più volte questo processo, e sopra differenze di livello un poco grandi, se ne sarebbe anche concluso un modulo medio.

Conosciuto una volta questo numero, basterebbe moltiplicarlo per la differenza dei logaritmi delle altezze del mercurio, osservate contemporaneamente alle due stazioni, per ottenere la diversità del livello di esse.

Come facilmente rilevasi, nulla di più semplice vi sarebbe di questa regola, se il modulo potesse esser riguardato come costante; ma quando ci si eleva nell'atmosfera, la densità dell'aria, che va cambiando con la temperatura, varia non solo a motivo della diminuzione di pressione degli strati superiori, ma anche pel raffreddamento che ha luogo a misura che ci si allontana dalla superficie terrestre, il di cui calore via via si comunica.

L'influenza di questa causa presunta per lungo tempo, non fu ben valutata che da Deluc, il quale, per misurarla, fece numerose esperienze sulla montagna di Salève presso Ginevra. Scelse sopra questa montagna un gran numero di stazioni, di cui misorò geometricamente le differenze di livello, e paragonando questi risultati con le altezze barometriche osservate in ogni stazione a diverse ore del giorno, costruì *a posteriori* una formula per correggere, nei numeri proporzionali alle differenze logaritmiche, l'errore cagionato dalla diversità delle temperature.

Fece anche considerare il piccolissimo cambiamento che le variazioni di temperatura possono motivare nell'altezza della colonna del mercurio, che si dilata alla più calda delle due stazioni, e si condensa alla più fredda.

Sebbene ottenuta da esperienze fatte

con grandissima diligenza, la formula di Deluc non corrispose ancora alle osservazioni con una bastante esattezza, e si trovò anche talvolta al disotto della regola dedotta dal solo decrescimento della pressione.

Trembley ne propose un'altra, che Schuckborough esperimentò sopra molti punti delle montagne delle Svizzera e della Savoia.

La difficoltà consiste nella determinazione della legge del raffreddamento dei diversi strati dell'atmosfera, e della condensazione che ne risulta. Considerando Laplace che nelle altezze alle quali ci si eleva più ordinariamente, la temperatura non variava che d'alcuni gradi, crede che vi si possa applicare l'osservazione in forza della quale l'aria, nelle temperature vicine e quella del ghiaccio fondente, aumenta di $\frac{1}{250}$ di volume per ogni grado del termometro centigrado. Prendendo dunque il modulo 17972,1, riferito di sopra per questa temperatura, bisognerà aumentarlo della sua dugentocinquantesima parte tante volte quanti sono i gradi sopra zero nella temperatura media tra quelle delle due stazioni; perchè se si prende questa temperatura media per quella di tutti gli strati compresi tra le due stazioni, il loro volume sarà dilatato, e in conseguenza la loro altezza aumentata in questo rapporto.

Le temperatura media essendo eguale alla metà della somma delle due altezze del termometro, bisognerà per ogni grado di queste somma aumentare il numero 17972m.,1 solamente di $\frac{1}{500}$, lo che ritorna a 35m., 944.

Dilatandosi finalmente il mercurio di $\frac{1}{5412}$ del suo volume per un grado del medesimo termometro centigrado, bisognerà, nella stazione più fredda ove è stato condensato, aumentare l'altezza della colonna di mercurio tante volte $\frac{1}{5412}$ del numero che l'esprime, quanti gradi vi sono nella differenza di temperatura delle due stazioni.

Per dimostrar l'uso di questa regola, riferiremo qui l'applicazione fattane da Haüy alle osservazioni di Desaussure, relative al Monte-Bianco.

Il barometro, posto a tre piedi sotto la cima di questa montagna, non s'innalzava che a 16 pollici e 1/2 linea, e il termometro diviso in 80 gradi, segnava 2°, 3, sotto zero.

Le osservazioni simultanee fatte a Ginevra, a tredici tese al disopra del lago, segnarono pel barometro, 27 pollici, 3 linee, 5 sedicesimi, 83, e per il termometro 22°, 6.

Le altezze del barometro essendo convertite in decimali del metro, e i gradi del termometro diviso in 80 essendo ricondotti a quelli del termometro centigrado, si trova:

Alla stazione superiore:

Altezza del barometro, 0.m, 4342;
— del termometro, 2°, 87 sotto zero.

Alla stazione inferiore:

Altezza del barometro, 0.m, 7385;
— del termometro, 28°, 25.

La somma delle temperature si prende qui sottraendo dalla più alta quella che è sotto zero; e con questo mezzo si ottiene 25°, 38, che bisogna moltiplicare per 35m., 944: il prodotto 912m., 259, essendo aggiunto al modulo 17972m., 1, dà 18884m., 359 per quel che conviene all'esperienza.

La differenza delle temperature, composta in questo esempio, della somma dei numeri che le esprimono, poichè sono da varii lati relativamente allo zero della scaletta, si eleva a 31°, 12; bisognerà in conseguenza aumentare l'altezza 0.m, 4342 del barometro, nella stazione più fredde, di $\frac{31°,12}{5412}$, o moltiplicare 0,4342 per 31° 12, e dividere il prodotto per 5412: il risultato 0.m,0025 sarà quel tanto che bisogna aggiungere a 0.m,4342 per rettificare, in questa valutazione dell'altezza del mercurio, l'errore che risulta dalla condensazione operata dal freddo sulla cima del Monte-Bianco: si avrà 0.m,4367. Fatto questo, si prenderà la differenza tra i logaritmi dei numeri 0,7385 e 0,4367, che si troverà 0,2281673; quindi, moltiplicandole per il modulo 18884,359, si avrà finalmente 4308m., 79 per le differenza di livello cercata: questo numero, convertito in tese, ascende a 2211. Bisogna aggiungervi 13 tese, e partire dal livello del lago di Ginevra, e tre piedi per giungere alla cima della montagna; lo che ammonta a 51m, 65 centimetri, o dà, per l'altezza totale del Monte-Bianco, sopra il lago di Ginevra, 2224 tese, 3 piedi, o 4360m, 44.

Per mezzo di operazioni trigonometriche, Pictet ha trovato 2238 tese, e Schuckborough 2257; dei quali risultati l'uno supera di 13 tese e 3 piedi, e l'al-

tro di 32 tese e 3 piedi quello che dà la regola di Laplace.

Procurando di rappresentare con la maggior esattezza possibile le numerose osservazioni fatte da Ramond trigonometricamente e col barometro sopra l'altezza delle montagne, Laplace ha trovato che bisognava portare il modulo barometrico a 18393^{m}. L'accrescimento di questo modulo per ogni grado della somma delle temperature delle due stazioni, è 36^{m}, 78.

Questi numeri, essendo applicati all'esempio precedente, conducono a un risultato di circa 100^{m},8, maggiore di quello che abbiamo riferito secondo Haüy. Si ottengono allora 4461^{m},2, lo che ascende a 2275 tese e 4 piedi. Questo nuovo risultato, maggiore delle misure trigonometriche di Pictet e di Schuckborough, oltrepassa la prima di 37 tese e 4 piedi, e la seconda di 18 tese e 4 piedi.

La misura delle altezze per mezzo del barometro è da raccomandarsi assai ai viaggiatori, poichè è questo il solo mezzo per cui si possa sperare di giungere a conoscere il rilievo della superficie terrestre, di cui fino a questo punto non abbiamo che il piano geometrico.

Non è tampoco indispensabile l'avere delle osservazioni simultanee nei due luoghi che si voglion paragonare; basta procurarsi per ciascun d'essi una serie di osservazioni molto estese onde poterne concludere, con qualche esattezza, un'altezza media del barometro, indipendente dai fenomeni meteorologici, e relativa a una temperatura media; questo si è ciò che abbiam diritto d'aspettare dal gran numero di fisici che seguono ora diligentemente le variazioni dell'atmosfera nei punti principali del nostro globo.

La giornaliera osservazione dell'altezza del barometro in un medesimo luogo, non insegna positivamente altra cosa, se non che l'aria diventa più o meno pesante in questo luogo: ma si è procurato di associare a questi cambiamenti altri fenomeni meteorologici; ed ecco le indicazioni che si deducono dalle variazioni del barometro; indicazioni tanto più certe, quanto più queste variazioni son maggiori e più rapide.

Quando il mercurio si abbassa nel barometro, annunzia in generale pioggia o vento; ed al contrario il bel tempo allorchè sale.

Bisogna avvertire che le variazioni hanno maggiore estensione nei paesi lontani dall'equatore: in Francia si elevano a otto centimetri (3 pollici), soltanto a undici millimetri tra i due tropici, e si riducono a un poco più di due millimetri (una linea) a Quito, situato sotto la zona torrida, a due mila metri (1026 tese) d'elevazione sopra il livello del mare.

Le spiegazioni che si danno della corrispondenza tra i cambiamenti di tempo e le variazioni del barometro, differiscono tanto fra loro da dimostrare che poco dobbiamo fondarci sulla loro certezza: all'articolo Meteorologia si troveranno quelle che sembrano adottate oggigiorno.

Per rendere più sensibile il barometro, aumentando l'estensione delle sue divisioni, si è immaginato d'inclinare la parte superiore del tubo, rapporto alla parte inferiore che riman verticale; con questo mezzo per l'elevazione o l'abbassamento di una piccola quantità, il mercurio percorre nel ramo inclinato un lungo spazio: tale si è il barometro a gomito o inclinato.

Si vedono ancora dei barometri a quadrante, il di cui ago si muove con l'asse d'una puleggia tirata da un filo, che reca ad una delle sue estremità un corpo galleggiante sul mercurio nel ramo più corto del tubo, incurvato a sifone e situato dietro, mentre all'altra estremità di questo filo pende un piccolo peso. Quest'ago percorre così sul quadrante le divisioni corrispondenti alle diverse altezze del barometro.

La complicazione prodotta da queste addizioni fatte al barometro semplice toglie ai barometri composti la massima parte dei loro vantaggi, e da lungo tempo i fisici son tornati al primo.

Evvi pure il barometro troncato che si appella anche provetta, e che si adatta alla macchina pneumatica per stabilire il grado di rarefazione dell'aria nel recipiente di questa macchina. Siccome la pressione che questo fluido esercita allora è debolissima, così il mercurio si eleva pochissimo nel ramo chiuso del sifone che compone questo barometro, e che non ha in conseguenza che una piccolissima altezza.

Il barometro portatile è stato molto perfezionato dal Gay-Lussac, che lo ha reso suscettibile d'esser chiuso in una mazza, e trasportato senza pericolo nelle difficili escursioni. Vedine la descrizione nel *Traité de Physique expérimentale, et mathématique, par M. Biot*, t. I., p. 92.

Per conoscere con tutta l'esattezza

possibile l'altezza del mercurio nel barometro, bisogna aver riguardo all'abbassamento a cui soggiace questo liquido per l'effetto della capillarità, effetto tuttavia sensibile, quand' anco il diametro del tubo oltrepassa il limite assegnato ordinariamente a quei che si chiamano *capillari* (V. pag. 90 del volume sopraccitato). È stato proposto di por mente anche alla variazioni che il cambiamento di temperatura produce nella lunghezza della scaletta metalliche su cui è marcata la graduazione dello strumento. Non effettuandosi questo cambiamento con la stessa rapidità nei corpi densi quanto nell'aria, si è riconosciuta la necessità d'incassare un termometro nella montatura del barometro, per determinare con maggior precisione la temperatura della colonna di mercurio.

Nelle *Mémoires de la classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut*, Ramond ha inserito sulla misura delle altezze per mezzo del barometro diligentissime ricerche, le quali hanno per oggetto di valutare l'influenza che le variazioni diurne e le variazioni accidentali di questo strumento esercitavano sopra questa misura (V. l'art. Meteorologia), e di mostrare di quale attenzione bisogni far uso nella determinazione delle altezze medie del barometro, quando se ne vogliono dedurre delle differenze di livello poco considerabili.

Siccome ordinariamente tutti gli altri si riferiscono a quello del mare, così importa conoscere l'altezza media del barometro a questo livello: ma vi sono delle circostanze locali che la modificano, come vedremo all'articolo Mare. Biot nel suo *Traité de Physique*, dà o.m, 7629 (o 28p 2l $\frac{7}{10}$) per l'altezza media del barometro alla riva dell'Oceano, quando il termometro centigrado sia a o° 8. (L.)

BAROMETRO. (*Chim.*) Il barometro è un istrumento che per indicare la misura, il peso e la pressione dell'aria, si rende utilissimo ed eziandio indispensabile ai chimici, che hanno bisogno di conoscere il grado di pressione a cui è esposto un tale o tal altro fluido elastico. Infatti le esperienze fatte a diverse elevazioni dell' atmosfera danno resultamenti diversi rispetto al volume dei gas. V. Aria, Atmosfera, Gas. (F.)

BAROMETRO ANIMATO o VIVENTE. (*Ittiol.*) Clauder ha descritto sotto questo nome il misgurno fossile, altresì i movimenti che pratica nei vasi pieni di acqua, di cui turba la trasparenza quando il tempo è burrascoso. Le salamandre acquaiuole, la ranocchiella e le mignatta, sono state riguardate come capaci d'indicare anch'esse i cangiamenti del tempo: ma i loro diversi moti, ossia nell'acqua, o fuori di questo elemento, sembrano più o meno indipendenti dalla temperatura dell'aria, e perciò non possono adoperarsi come un barometro vivente. (F. M. D.)

BAROMETZ. (*Bot.*) Questa specie di polipodio di Tartaria, *polypodium barometz*, Linn., presenta nella disposizione delle sue parti una forma singolare: poichè ha lo stipite lungo circa un piede e in una direzione orizzontale, retto da quattro o cinque radici che lo tengono elevato fuori di terra, ed è in tutta la superficie coperto di una lanugine assai lunga, setacea, e tinta di un colore giallo dorato. Questa specie così conformata somiglia il tosone d'un agnello di Scizia, e trovasi così citata nei racconti favolosi immaginati sopra certe singolarità del regno vegetabile. (J.)

BAROSELENITE. (*Min.*) G. Afzelius e Kirwan hanno così chiamata la barite solfata, che pur distinguevasi male a proposito, ma un poco più lungamente, col nome di gesso pesante, cc. V. Barite solfata. (B.)

BAROSMA. (*Bot.*) *Barosma*. Questo genere stabilito dal Willdenow e che è lo stesso del *parapetalifera* del Wendland, è vicinissimo al genere *agatosma*, e in conseguenza al *diosma*. Ha il calice di cinque fogliolíne; la corolla di dieci petali inseriti nel ricettacolo, alterni e più grandi; un disco glanduloso di cinque lobi, posto sul ricettacolo; una casenla di cinque logge, e di cinque valve monosperme; i semi arillati.

Questo genere appartiene alla famiglia delle *rutacee*, ed alla *pentandria monoginia* del Linneo.

Barosma di foglie dentate a sega, *Barosma serrata*, Willd. Arboscello del capo di Buona-Speranza, di foglie opposte, lanceolate, glabre, dentate a sega, odorose e glandulose, di fiori solitarj, ascellari o terminali. Di questa pianta che coltivasi in alcuni giardini di botanica, dà il Wendland la figura sotto la denominazione di *parapetalifera serrata*, *Coll. pl.* 1, pag. 92, tab. 34. (Poir.)

BAROTSO. (*Erpetol.*) Secondo Barbot, i Neri del Capo di Monte così chiamano il Camaleonte. V. Camaleonte. (I. C.)

BAROUTOUTOBANNA. (*Bot.*) Al riferire del Surian, è questo il nome caraibo di una specie di poligala, *polygala paniculata*. (J.)

BARRACOL. (*Ittiol.*) È così chiamata a Venezia l'arailla bianca. V. RAZZA. (F. M. D.)

** BARRALDEIA. (*Bot.*) V. BARAULZIA. (A. B.)

BARRE. (*Mamm.*) Nome che, nell'arte veterinaria, è applicato allo spazio vuoto che si trova, nella mascella inferiore del cavallo, tra i denti canini e i molari. (F. C.)

BARRELIERA. (*Bot.*) *Barreliera*, Linn., genere dalla famiglia delle *acantacee* (1), indicato con tal nome dal P. Plumier in memoria del P. Barrelier, celebre botanico suo contemporaneo. Questo genere si distingue per i seguenti caratteri: calice con quattro divisioni disuguali; corolla in forma d'imbuto, con cinque divisioni, la inferiore della quali è più profonda; quattro stami, due de' quali estremamente corti; due stimmi, e raramente uno. Il frutto è una cassula quasi tetragona, di due logge in ciascuna delle quali si trovan due semi.

Questo genere comprende circa venti specie, alcune bienni o perenni, e la maggior parte arbusti ed arboscelli. Tutte sono indigene delle regioni poste fra i tropici.

BARRELIERA DI LUNGHE FOGLIE, *Barreliera longifolia*, L.; *Bahelschulli* del Malabar, Rheed., 2, p. 87, t. 45; *Colasso* dei Bramini. Pianta di fusti semplici, tetragoni, articolati, vellutati, di foglie opposte, lunghissime, rigide, in forma di spada, con sei lunghe spine rossastre ai contorni, formando un verticillo molto distinto. I fiori, ugualmente verticellati, son sessili e di color porporino.

BARRELIERA PRIONITIDA, *Barreliera prionitis*, Linn.; *Coletta-veella* del Malabar, Rheed., *Hort. Malab.* 9, p. 77, t. 41. Pianta perenne che si alza più di un metro, di fusti cilindrici e ammucchiati, di foglie opposte, ovali, lanceolate, abbreviate alla base ed all'apice, verdi nella pagina superiore, pallide e non pubescenti in quella inferiore, avendo dei peli soltanto ai margini, accompagnate alle ascelle da spine riunite in numero di quattro, e posate sopra un pedicolo.

Questa specie fu in principio descritta dal Linneo nel suo Orto Clifforziano sotto la denominazione generica di *prionitis*, derivata da *prion* che vuol dir sega.

(1) ** *E della* didinamia angiospermia *del Linneo*. (A. B.)

** Presso il Forskal è riferita al genere *justicia*, dove ha l'indicazione specifica di *appressa*. (A. B.)

BARRELIERA ISTRICE, *Barreliera hystrix*, Linn.; *Hystrix frutex*, Rumph, *Amb.* 7, p. 22, t. 13. Questa pianta, secondo le descrizioni, somiglia la precedente dalla quale differisce per avere le spine semplici ed in numero di due.

* BARRELIERA DI FOGLIE SOLONACEE, *Barreliera solanifolia*, Linn., Plum., *Gen.*, 31 a 43, f. 2. Arboscello di foglie lanceolate, sinuato-dentate, glabre, di spine ascellari, semplici, talora in numero di quattro, di fiori opposti, situati alle ascelle e di color turchino.

BARRELIERA A FOGLIA DI BOSSOLO, *Barreliera buxifolia*, Linn.; *Caraschulli* del Malabar, Rhéed, *Hort. Malab.* 2, p. 91, t. 47. Le spine di questa specie sono solitarie alle ascelle delle foglie, i fiori turchini, sessili e più lunghi delle foglie. (D. DE V.)

BARRICADO. (*Ittiol.*) Secondo La Chênaie des Bois, è un pesce Affricano, di eccellente sapore, lungo un piede e mezzo, che però credesi malsano quando ha nero il palato. Questo pesce non è ben conosciuto. (I. C.)

** BARRINGTONIA. (*Bot.*) Il Forster intitolò così il genere *butonica* del Lamarck, in memoria di Danielle Barrington naturalista inglese. Lo Sprengel ha adottata questa denominazione, ed ha aggiunta al *barringtonia* del Forster l'*eugenia racemosa*, L. V. BUTONICA, EUGENIA. (A. B.)

** BARRINGTONIEAE. (*Bot.*) V. BARRINGTONIEE. (A. B.)

** BARRINGTONIEE. (*Bot.*) *Barringtonieae*. Quarta tribù stabilita dal Decandolle (*Dit. class.* 11, not.; *Prodr.*, 3, p. 288) nella famiglia de' mirti, distinta pe' seguenti caratteri: calice di quattro a sei lobi; petali d'un ugual numero; stami numerosissimi, disposti in molte serie uguali, coi filamenti cortamente monadelfi alla base; frutto baccato o arido, senza valve e di molte logge; semi con cotiledoni carnosi e grossi. I generi che vi si riferiscono contengono alberi di foglie non appuntate, alterne o quasi opposte o ammucchiate in forma di verticillo, interissime o dentate a sega, di fiori in racemo o in pannocchia. (A. B.)

BARRIS. (*Mamm.*) È così chiamata alla Guinea, secondo Fr. Pyrard ed il Padre Jarric, una gran specie di scimmia che si crede essere il *chimpanzè*, *Simia troglodites* Lin., ma che è piuttosto il gran mandrillo. (F. C.)

BARRUS. (*Mamm.*) Uno dei nomi latini dell' elefante. (F. C.)

BARS e BARSCH. (*Ittiol.*) Il primo nome è applicato in Pomerania, ed il secondo in Prussia, al Perso di fiume. V. Persio. Il Marsigli, nella sua opera sul Danubio, rappresenta questo medesimo pesce sotto i nomi di *Barschling* e di *Borstling*. (F. M. D.)

BARTHOLINIA. (*Bot.*) V. Bartolinia. (Poir.)

BARTHRAMIA. (*Bot.*) V. Bartramia. (Lem.)

** BARTLINGIA. (*Bot.*) Il Reichenbach distingue sotto queste denominazione generica un frutice dell' Isole di Teneriffa, appartenente alla famiglia delle *rubiacee* e alla *pentandria monoginia* del Linneo, e che di poi è stato riconosciuto essere la *proclama pendula* dell' Aiton. V. Proclama. (A. B.)

BARTOLINA. (*Bot.*) Nome dato dall' Adanson al *tridax* del Linneo, genere di pianta a fiora composto. (J.)

BARTOLINIA. (*Bot.*) *Bartholinia*. Questo genere stabilito da Roberto Brown nella nuova edizione dell'*Hortus Kawensis* dell' Aiton per l' *orchis pectinata*, Willd. o *burmanniana*, Sw., e per alcuna altra specie, distinguesi per aver la corolla (perianto, Mirb.) personata, i petali interni adesi al labbro nella loro parte inferiore, ed il labbro provvisto di uno sprone alla base esterna. (Poir.)

BARTONIA. (*Bot.*) *Bartonia*. Il genere bartonia di Federigo Pursh era stato stabilito dallo Smis in onore del dottor Barton, professore di botanica. Esso appartiene alla famiglia delle *loaseae* e all' *icosandria monoginia* del Linneo, ed ha per carattere essenziale: un calice supero, persistente con cinque incisioni; una corolla di molti petali unguicolati, stami numerosi, inseriti sul calice; un solo stilo. Il frutto è una cassula cilindrica, di una sola loggia, coperchiata all' apice, di tre o cinque valve, con tre o cinque placente parietali, coperte di semi disposti in un doppio ordine.

Giusta le osservazioni del Pursh, la *bartonia tenella* del Willdenow e del Muhlenbergh, è la *centaurella paniculata* del Michaux. V. Centaurella.

Bartonia adorna, *Bartonia ornata*, Pursh, *Fl. Amer.*, 1, pag. 327; *Bartonia decapetala*, Smis, *Bot. Magaz.*, tab. 1587. Ha i fusti cilindrici e ramosi; le foglie alterne, mezzo abbracciafusti, glauche, ruvide nelle due facce, bislunghe, dentato-incise, quasi pennatofesse; i fiori odorosi, ampli, bianchi, peduncolati, solitarj nelle ascelle delle foglie superiori, col peduncoli più corti delle foglie, col calice campanulato, di cinque divisioni ovali, lungamente acuminate, colla corolla di dieci petali un poco più lunghi del calice, unguicolati, lanceolati, acuti, cogli stami più corti de' petali, colle antere bislunghe, di due logge, coll' ovario infero, bislungo, accompagnato da foglie pennatofesse, più corte del calice, collo stilo filiforme, più lungo degli stami. La cassula è cilindrica, coronata dal calice, la quale s'apre in cinque valve all' apice, e contiene de' semi piani e bislunghi.

Bartonia nuda, *Bartonia nuda*, Pursh, loc. cit. Vicinissima alla precedente, ne differisce per i fiori molto più piccoli, per le foglie che non sono così glauche, pel numero dei petali che varia, e che giunge alle volte fino a dieci, per l' ovario che non è accompagnato da foglie, e per i semi alati. (Poir.)

** Bartonia biancheggiante, *Bartonia albescens*, Walker-Arnott, *Edinb. Journ. of nat. and geogr. sc. new series*, n.° 5, mag. 1831, p. 273; *Bull. des Scienc. nat.*, tom. 25, p. 81. Ha il fusto coperto d'una buccia fragile, nitida, d'un bianco di neve, le foglie sinuato-dentate, i fiori piccoli, non terminali, nè solitarj, ma disposti in una specie di pannocchia fogliacea, le cassule nude, di tre valve, e contenenti dei semi con larghi margini. Questa specie che abita al Chilì nel Jarillal, o terre incolte fra Mendoza e le montagne, fu raccolta dal dottor Gillies: ella non annerisce seccandosi, come fanno le altre specie, delle quali distinguesi con facilità per la bianchezza del suo fusto. (A. B.)

BARTRAMIA. (*Bot.*) *Bartramia*, genere della famiglia delle *tigliacee* (1), stabilito in principio dal Linneo, che di poi lo riunì al genere *triumfetta*, e quindi separato di bel nuovo dal Gaertner. Secondo questo ultimo, diversifica per la presenza d'un calice, il quale non esiste nelle triumfette, e per il frutto, il quale invece d'essere intiero e di quattro logge monosperme, è composto di quattro cocchi, ciascun de' quali è di due logge monosperme. V. Triumfetta.

Il Bartram, da cui questa pianta piglie il nome, era un americano degli Stati-Uniti, che amava la botanica, faceva delle frequenti erborizzazioni, ed inviava delle piante al Linneo.

Il nome di bartramia è stato in progresso di tempo applicato ad altre piante

(1) ** *E della* dodecandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

della famiglia dalle muscoidee. V. l'art. che segue. (J.)

BARTRAMIA. (*Bot.*) *Bartramia*, genere della famiglia delle *muscoidee*, quinto ordine del mio metodo (diplopogoni): peristomo doppio, coperchio conico, corto e quasi piano; urna sferica, tubulata, obliqua; orifizio posto obliquamente: fiori terminali, laterali o radicali; guaina appena globulosa, priva di perichesio. (P. B.)

A questa descrizione noi aggiungeremo la seguente che ne dà l'Hedwig: urna sferica, terminale o laterale; peristomo doppio, l'esterno con sedici denti cuneiformi, un poco raflessi in dentro, l'interno membranoso, conico, pieghettato, diviso alla sommità in sedici incisioni bifide. (Lem.)

* Le specie di questo genere che in principio non eran che otto o dieci, ora giungono fino a trenta. Esse sono per la più parte tolte dal genere *mnium* ed alcune dal *bryum*; crescono sopra terra e sulle rocce umide, e trovansi sparse quasi su tutto il globo; perocchè se n'osservano in Europa, nell'America settentrionale ed equinoziale, e fino al Magellano, al Capo di Buona-Speranza ed alla Nuova-Olanda. (P. B.) (Lem.)

Il Palisot di Beauvois propose di chiamar questo genere *cephaloxis*, il che non fu ammesso. Il Dawson-Tourern fu uno dei primi a pubblicare una Monografia di questo genere negli *Annal. Bot. Angl.*, vol. 1., p. 517. (Lem.)

* Bartramia fontana, *Bartramia fontana*, Sw.; *Mnium fontanum*, Linn. Surculo eretto ramoso, coi rami terminali, quasi verticillati, foglie ambriciate, ovato-lanceolate, acuminate, seghettate all'apice, uninerve, urna sferica.

** Questa bartramia trovasi ne' contorni di Firenze, dove fu osservata dal Micheli, che la descrisse nei suoi *Nov. pl. gen.*, 111, n.° 39. (A. B.)

Bartramia pomiforme, *Bartramia pomiformis*, Hedw.: *Bryum pomiforme*, Linn. Surculi diritti a quasi ramosi, foglie subulate, rivolte da una sola parte e finamente seghettate. Questa specie cresce nei boschi, sui cigli dei campi; trovasi anche nell'America settentrionale. (P. B.)

** Di questa muscoidea che pure cresce in Toscana, trovasi la descrizione presso il Micheli nei suoi *Nov. pl. gen.* pag. 111, n.° 41.

Bartramia dell' Haller, *Bartramia Halleriana*, Hedw.; Sav., *Bot. Etr.*, 3 pag. 104; Brid., *Musc. recent.*, 4, tab. 2 f. 11. *Fl. Dan.* tab. 538, f. 3; Sm., *Engl. Bot.* t. 997, *Bryum capillaceum*, Hall., *Itin. Helv.*, sect. 55, tab. 1; *Bryum laterale*, Huds.; *Mnium laterale*, Ehrh.; *Bryum recurvum*, Wulf.; *Muscus alpinus maior ramosus*, Mich., *Nov. plan. gen.*, pag. 111, n.° 40. Surculo eretto, ramoso, flessibile; foglie patula, molli, lineari, acuminate, tenuissima, di un sol nervo; pedicelli laterali eretti, corti; cassula globosa quasi inclinata; coperchio conico. Questa pianta osservata in Toscana dal Micheli a da esso descritta nei suoi generi, fu dipoi trovata dall' Haller viaggiando la Svizzera; e poichè quest'illustra botanico fu quegli che meglio la descrivesse, fu essa col di lui nome distinta specificamente dall' Hedwig. (A. B.)

BARTSIA. (*Bot.*) *Bartsia*, genere di pianta della famiglia delle *rinanteree* (1), che faceva parte del genere *pedicularis* del Tournefort, e che ne fu tolto dal Linneo. I suoi caratteri non sono bene distinti, e però il Jussieu sospetta che possa essere ripartito nei generi vicini. Il Lamarck e il Ventenat tolgono ogni difficoltà, e lo riuniscono al genere rinanto: tuttavia presenta alcune differenze, le quali sono: un calice non rigonfiato; una corolla con quattro divisioni disuguali, bilabiate, essendo il labbro superiore semplice, rilevato, senza intaccatura, quello inferiore trilobo; uno stimma più conico che sferico; i semi angolosi. Il Linneo stesso annunzia questo genere come intermedio fra i generi *rhinanthus*, *pedicularis* ed *euphrasia*.

* Si conoscevano, sono oggi sedici anni, sole cinque bartsie, e tutte quante più negli erbarj che nei giardini, essendo, quanto le pedicolari, ribelli alla coltura: ora se ne conoscono fino a dieci.

* Bartsia vischiosa, *Bartsia viscosa*, Linn., Sm., *Brit.*; Lightf., *Fl. Scot.*, p. 321, t. 14; *Rhinanthus viscosa*, Enc.; Sav., *Bot. Etr.*, 1, p. 165; *Rhinanthus maxima*, Desf., *Fl. Atl.*; *Euphrasia pratensis*, Sebast.; *Alectorolophos italica luteo pallida*, Berrel., *Ic.* 555.

** Ha il fusto semplice, quasi cilindrico, alto da un piede a sei piedi, guernito in tutta la sua lunghezza di foglie dentate a sega, lanceolate, cordate, ottuse, nervose, rugose, le superiori alterne, le inferiori opposte; i fiori disposti in spiga lassa, colle brattee conformi alle foglie, un poco più lunghe

(1) ** *E della* didinamia angiospermia *del Linneo*. (A. B.)

dei fiori, col calice tubuloso avente le lacinie lineari-lanceolate, acute, longitudinalmente nervose, colle corolla gialla, che ha il labbro superiore intiero, più corto dell'inferiore, quest'ultimo di tre lobi rotondati, quasi uguali; colle antere bilobe, pelose, gialle, e collo stimma verdognolo capitato, appena bilobo; la cassula bislunga, acuta. Tutta la pianta è gialle verdastra, sparsa di peli corti e molli, di glandule pedicellate, dalle quali trasuda un umore vischioso. È comune nei luoghi umidi dell'Italia, della Francia australe, dell'Inghilterra. (A. B.)

* Bartsia scarlatta, *Bartsia coccinea*, Linn.; *Callisteia coccinea*, Spreng., *Syst.* 2, p. 775; *Eucroma coccinea*, Nutt. Trovasi figurata dal Plukenezio, t. 102, f. 5, e dal Walter, nella Flora della Carolina, sotto il nome di *gerardia pedicularis*.

** Ha le foglie lineari, incise pennatofesse, i fiori dilatati, colorati, coi denti del calice ottusi. Trovasi nell'America boreale. (A. B.)

Bartsia delle Alpi, *Bartsia alpina*, Linn. È descritte dall'Haller sotto il nome di *staehelina*, figurata come un clinopodio dal Plukenezio, t. 163, f. 5. (J.)

** Questa specie detta dal Pona *clinopodio alpino*, da Gaspero Baubino *teucrium alpinum*, e dallo Zannichelli *pedicularis alpina*, ha il fusto semplice, peloso, guernito di foglie tutte opposte, quasi cordato-ovate, ottusamente dentate, i fiori rosso-bruni, ascellari, opposti, coi calici appene vischiosi. Cresce sulle Alpi dell'Europa meridionale e boreale, e nell'America boreale.

Il Linneo intitolò questo genere a Gio. Bartsch, botanico prussiano, che viaggiò nella Guiana Olandese, dove morì mentre era ancor giovine di ventinove anni, e di cui lo stesso Linneo pianse la perdita in un elogio molto elegante. (A. B.)

BARTUMBER. (*Ittiol.*) Secondo Lacépède, così vien chiamata in Germania l'Ombrina. V. Ombrina. (F. M. D.)

BARU o DAUN BARU. (*Bot.*) Nella lingua malese è così nominato l'*hibiscus tiliaceus*; gli abitanti del Madagascar pronunziano *bar* o *varo*. Questo nome è passato nell'isole-di-Francia, dove è usato per indicare questo medesimo arbusto, che cresce in molta copia lungo la riva del mare in certi seni che ne sono magnificamente decorati: è detto anche *mahaut*. La sua scorza serve per far cordami. V. Ibisco. (A P.)

BARUCE. (*Bot.*) Il Clusio descrive sotto questo nome il frutto dell'*hura crepitans*. V. Ura. (J.)

BARU-LAUT. (*Bot.*) Presso il Rumfio trovasi registrato questo nome malese dell'*hibiscus populneus*, L. V. Ibisco. (J.)

BARUTIN. (*Bot.*) Nella Siria, secondo la relazione del Lindet citato dal Dutour, ha questo nome una specie o varietà di gelso, che sembra avere due individui distinti: uno dei quali chiamato maschio ha certi frutti alquanto rossi quando sono maturi, e le foglie più rotondate, le quali nell'individuo femmine sono più lunghe e appuntate all'apice, e i fiori si mantengon sempre bianchi. (J.)

** BARUTOU. (*Bot.*) La sabina, *juniperus sabina*, L., trovasi indicata con questo nome in Dioscoride, V. Ginepro. (A. B.)

BARYXILUM. (*Bot.*) V. Barissilo. (Mass.)

** BARUZZOLA. (*Ornit.*) A Bientina è così chiamate l'*Anas crecca* Lin. (F. B.)

BARVASCO. (*Bot.*) Gli spagnuoli che abitano alle Antille e al Curaçao danno questo nome a una specie di jacquinia, *jacquinia armillaris*, L., della quale le foglie e i rami gettati nell'acque hanno la proprietà di ubriacare i pesci. I caraibi fanno co'suoi semi dei braccialetti, per cui questa pianta ha ricevuto anche il nome di albero da braccialetti. (J.)

BARYLL. (*Ittiol.*) Secondo l'Aldrovando, è uno fra i nomi inglesi del barbio. V. Barbio. (I. C.)

BARYOSMA. (*Bot.*) V. Bariosma. (J.)

BARYPHONUS. (*Ornit.*) V. Barifono. (Ch. D.)

BASAAL. (*Bot.*) Alberetto delle coste del Malabar, chiamato *vilengi* da'bracmani, descritto e figurato nell'*Hort. Malab.*, 5, o. 23, t. 2. Gli si attribuiscono un calice di cinque divisioni; una corolle di cinque divisioni profonde; cinque stami; uno stilo centrale; una piccola bacca, grossa quanto un pisello, posata sul calice, e contenente un nocciolo monospermo. Le foglie sono alterne, i fiori odorosi e disposti in grappoli. Il Lamarck lo descrive sotto questo nome nell'Enciclopedia metodica, vol. 1, p. 381, e riunisce ad esso come congenere il *tsjeram-cottam*, Rhéed., *Hort. malab.*, 5, p. 21, t. 11, che manca di corolla. Quest'ultimo vegetabile per il suo abito e per il suo carattere si avvicina più ai generi *cansiera* e *thymelea*. Il basaal poi ha un'affinità distinta col genere *ardisia*, del quale forse non è che una specie. (J.)

BASAALE-MARAVARA. (*Bot.*) Nome

malabarico, sotto cui il Rheéde indica una specie d'angrec *epidendrum resupinatum* del Linneo, detto più di recente *malaxis Rhedii* dallo Svartz e dal Willdenow. V. MALASSIDE. (J.)

BASACARAGUAY. (*Ornit.*) Nome sotto il quale è conosciuta, nel Paraguai, una specie di scricciolo descritta dal D'Azara. (CH. D.)

BASALTE. (*Min.*) Una sola proprietà bene scelta basta spesso per caratterizzare una sostanza salina, o anche una pietra semplice; non così però delle rocce o pietre composte, poichè bisogna, per così dire, dipingerle completamente, accumulare i caratteri esterni, sempre così variabili e così vaghi, non trascurare una sola apparenza, per somministrar compensi onde riconoscerle in mezzo alle innumerevoli modificazioni delle quali sono suscettibili le pietre miste, e che collegano tra loro i più differenti esemplari.

Il basalte è una dalle rocce che offrono maggior difficoltà nella loro determinazione. Si accosta tanto alle lave, ai trappi, alle cornee, ad alcuni schisti, a varii anfiboli in massa, che bisogna confessare l'impossibilità in cui ci troviamo di saper distinguere mediante una descrizione certi esemplari di basalte che formano la gradazione tra queste pietre. L'abitudine, e meglio ancora, le circostanze di domicilio, che spariscono nelle collezioni, sono le sole guide che aver si possano in certi casi. Tenteremo d'insegnare il modo per riconoscere almeno la varietà più distinte e meglio caratterizzate, parleremo in seguito dei varii e interessanti domicilii dei basalti, e faremo conoscere le particolarità proprie ai paesi basaltici i più notabili. Faremo finalmente parola delle ipotesi che sono state proposte per spiegare la formazione di questa roccia, e delle dispute suscitate sul genere di terreno e cui appartiene.

I tre primi paragrafi adunque non presenteranno che i fatti, generalmente riconosciuti, i quali compongono la storia naturale dei basalti: la parte sistematica sarà compresa nel quarto.

§. 1.° *Proprietà e varietà del basalte.*

I basalti sono generalmente bruni, il qual bruno pende al nero, al verdognolo, al rossastro o al grigio: tirati a pulimento o bagnati prendono qualche volta un aspetto turchiniccio.

Il basalte evidentemente è una pietra composta, dimodochè la sua contestura è spesso granulare: per altro le sue parti costituenti sono talvolta così minute che sembra omogenea; questo caso è però il più raro.

La sua frattura è opaca, e ordinariamente di grana minuta; qualche volta è un poco concoide, e presenta spesso delle cavità bollose in grandissimo numero.

Il basalte è sonoro e difficile a rompersi; alle volte ha una tenacità notabile, e tale da esser adoperato in qualche paese per armare la testa dei pestelloni delle macchine che servono a lavorare i metalli. (DE BORN)

La sua durezza, sempre superiore a quella della calce carbonata, quando non è in decomposizione, diventa qualche volta tanto grande da essere scintillante e suscettibile di ricevere il pulimento.

Il suo peso specifico è presso a poco triplo di quello dell'acqua.

Agisce sempre sensibilmente sull'ago magnetico, e qualche volta ha ancora il magnetismo polare. Vedremo che va debitore di queste proprietà al ferro che contiene.

Il basalte è fusibile al cannellino, in un vetro bigiolino o verdognolo.

È sempre in masse, le quali però, di volume spesso differentissimo, sono suscettibili di assumere forme determinabili, che rassomigliano a cristalli, ma che debbono esserne accuratamente distinte, poichè nel valore degli angoli non hanno quella costanza che generalmente si osserva nei veri cristalli (1). Le forme che presenta il basalte sono il prisma, la sfera, ec., delle quali parleremo in seguito.

I basalti sembrano essenzialmente composti di due pietre intimamente miste, l'anfibolo ed il feldspato. Di rado avviene che le parti di queste due pietre sieno sì grosse da poterle riconoscere; d'altronde quando sono tanto voluminose da esser distinte, costituiscono un'altra roccia, che Werner ha chiamata *grünstein.*

Il basalte contiene un considerevol numero di pietre che servono anch'esse a farlo riconoscere, e sono cristalli di anfibolo, di peridoto, di pirosseno, di mica, d'anfigeno, di feldspato, di quarzo, di melanite, di ferro oligisto. Questo metallo vi si trove spesso sotto le

(1) *V. all'articolo* CRISTALLIZZAZIONE, *le differenze che si debbono stabilire tra la cristallizzazione ed il rientro regolare, quando non vogliasi tutto confondere, ad intenderci un poco.*

forme di granellini visibilissimi, che, separandosi facilmente dai basalti in da composizione, si raccolgono, presso Napoli e nella Virginia, per esser fusi come miniera di ferro. Le cavità che vi si osservano, ora sono vuote, talvolta rivestite o piene di sostanze differentissime, come la steatite verde, la calce carbonata, il mesotipo, il quarzo agata calcedonio.

Il basalte essendo sempre una pietra mista, quand'anco non contenesse alcuna delle citate sostanze, ben si comprende che non si può mai ottenere lo stesso resultato dalle analisi, allorchè si fanno su pezzi differenti. Tuttavia abbiamo luogo di rimaner sorpresi della concordanza che passa fra le tre analisi che qui riferiremo, almeno tre i loro principii essenziali, il quale accordo deve ispirare qualche confidenza sull'esattezza di esse, poichè maggior precisione non si può esigere da quelle delle pietre miste.

Analisi del basalte.

	Bergmann.	Klaproth.	Kennedy.
Silica	50	44,50	46
Allumina . .	15	16,75	16
Calce	8	9,50	9
Magnesia . .	2	2,25	0
Oss. di ferro.	25	20,==	16
Soda	==	2,60	4
Oss. di manganese . . .	==	0,12	0
Acido moriatico.	==	0,05	1
Acqua	==	2,==	5
Perdita . . .	==	2,23	3
	100	100	100

Klaproth e Vauquelin vi hanno trovato inoltre un poco di carbonio.

Da queste analisi risulta che il basalte contiene una gran quantità di ferro, che essendo allo stato d'ossido nero, gli dà la proprietà da noi riconosciutavi di attrarre l'ago magnetico.

Questo ferro ossidandosi maggiormente al contatto dell'aria e passando allo stato d'ossido rosso, è probabilmente una delle cause della specie di decomposizione che i basalti fanno vedere alla loro superficie. Si osserva che questa superficie è più terrosa, più friabile; che è spesso rossastra, e che questa alterazione penetrando per quattro o sei millimetri ed anche più nell'interno, forma come una specie di scorza intorno alle masse circoscritte di basalte.

I basalti nerissimi che sembrano quasi del tutto composti d'anfibolo, si decompongono assai più lentamente di quelli che contengono una gran quantità di feldspato. Direbbesi, come lo avverte anche Daubuisson, che il feldspato comunica al basalte la facoltà che ha di decomporsi facilmente. Si osserva pure che la decomposizione del peridoto è più rapida di quella del basalte, e l'anticipa, per così dire, nell'interno delle masse di questa roccia.

Certe varietà di basalte sembrano disposte ad una decomposizione anche più completa. Torneremo su questo argomento alla fine del paragrafo relativo al domicilio.

Quando si espone il basalte ad una temperatura eguale presso a poco a 80.g. del pirometro di Wedgwood, si fonde, e se è prontamente raffreddato produce un vetro nero; ma quando il raffreddamento si opera con estreme lentezza, il basalte fuso, ripigliando la sua solidità, riassume anche l'aspetto d'una pietra. Ad Hales andiamo debitori di questa importante osservazione.

I caratteri e le proprietà che abbiamo annunziate si trovano quasi sempre riunite nei basalti. Crediamo dover esporre attualmente le differenze che presentano tra loro, e che posson servire a stabilire delle varietà.

Varietà di forme.

È stato detto che i basalti si presentavano con forme determinabili, che erano costanti nel loro complesso, sebben variabili nelle loro particolarità.

1.° *Basalte prismatico.* È la forma più ordinaria del basalte. Le facce dei prismi di basalte non son mai perfettamente piane: la loro inclinazione non ha veruna costanza, veruna regolarità, nè è tampoco simmetrica, sicchè le due facce opposte di un prisma a sei pani non son quasi mai egualmente inclinate sulle facce vicine.

Il numero dei pani di questi prismi varia da tre fino a nove. Questi ultimi sono rarissimi, e molti mineralogisti hanno anche dubitato della loro esistenza; ma Fortis dice di averne veduti alle Valnere presso Chiampo in Italia.

Questi prismi, spesso lunghissimi, sono talvolta divisi da articolazioni regolari molto notabili. La prima delle parti che son separate da queste articolazioni, e che noi supporremo l'inferiore, presenta nella sua sezione una concavità

molto regolare, contornate da sei punte prodotte dal prolungamento dai sei spigoli del basalte, se il prisma è esagono. Qualche volta il vertice di queste punte è troncato. La porzione superiore del prisma basaltico offre, alla sua parte inferiore, una convessità che corrisponde esattamente con la concavità della porzione inferiere. Queste articolazioni sono ordinariamente al medesimo livello, in un fascetto di prismi.

La grandezza dei prismi è variabile anche più della loro forme: se ne citano alcuni che hanno oltre a venti metri di altezza, mentre alcuni altri hanno al più due decimetri di lunghezza, e un diametro proporzionato.

2.° *Basalte tabulare*. È in placche sottili, la di cui grossezza di rado è eguale, e l'estensione poco considerabile. Se ne vede nella montagna di Landsberg in Sassonia.

3.° *Basalte sferoidale*. Questa è una delle più singolari varietà di basalte, il quale si presenta sotto la forma di una sfera, il di cui diametro varia da due a sette decimetri. Tali sfere son composte di strati concentrici, o di prismi di basalte disposti a raggi divergenti, nel modo istesso delle piriti. Nel primo caso qualche volta si trova nel loro centro un basalte compatto della stessa natura della scorza che lo riveste, e talvolta un pezzo di pietra, che ora è un frammento angoloso di calce carbonata, contenente conchiglie fossili, ora un basalte più compatto del restante della sfera, e che ha una forma quasi cubica. Fortis ha osservato simili sfere nelle Alpi delle sette comunità del Vicentino, e presso Castel-Gomberte nello stesso paese. La sostanza che compone i basalti sferici di quest'ultimo paese è secondo lui una pozzolana terrosa bigiolina: sarebbe possibile che fosse un vero prodotto vulcanico; ma ci sembra più probabile che sia un basalte in decomposizione. Parleremo in seguito sulla formazione di queste diverse varietà di forma del basalte.

Si trovano sfere basaltiche a strati concentrici in Scozia; il monticello su cui è fabbricato il castello d'Oban, è secondo Faujas, composto totalmente di queste sfere. In Sassonia, in Auvergna, si osserva che questa sfere son talvelta depresse ai loro punti di contatto, e come poliedriche. Presso Santa-Fiora, in Toscana, e nei prodotti dell'Etna, Dolomieu ha trovato delle palle basaltiche a raggi divergenti; esse contengono come i basalti prismatici, dei globetti di calce carbonata laminare, di mesotipo, di quarzo agata, di quarzo calcedonio, di ferro ossidulato, di ferro ossidato pulverulento, ec.

Varietà di struttura.

4.° *Basalte porfiritico*. I cristalli di diversa natura che sono disseminati in questo basalte, vi si presentano sempre con forme angolose; riempiono esattamente la cavità che gli contiene, e aderiscono anche qualche volta al basalte, che gli penetra un poco. Questi cristalli son egualmente sparsi nella massa basaltica, sembra che vi sieno stati formati, e quando si aggruppano, lo che accade di rado, sembrano penetrarsi. Si è questa una prova che la loro formazione ha avuto luogo nel basalte stesso, quando era ancor molle.

5.° *Basalte stellato*. Sembra una modificazione del precedente; i cristalli formativi sono in prismi allungati, riuniti a stella. Fortis cita un esempio di questo basalte nel Vicentino, all'imboccatura del Castagnamaro, nella Lavarda. Siffatto basalte di un bruno nerastro, era penetrato da cristalli rossastri, disposti a stelle, che risaltavano assai bene col pulimento. Non dice di qual natura fossero questi cristalli.

6.° *Basalte amigdaloide*. Son quei che contengono dei noccioli rotondi di diversa natura. Le sostanze che gli compongono hanno spesso la frattura lamellare, e qualche volta anche, secondo la lor natura, l'hanno terrosa, compatta, cerea, scagliosa, ec.

Riesce difficilissimo in molte circostanze il distinguere queste pietre dalle amigdaloidi propriamente dette, *Mandelstein*, Wern.: esse non possono però togliersi alla specie del basalte, poichè questa sostanza ne costituisce la base.

Fortis cita un bell'esempio di questa varietà, nel Vicentino, all'imboccatura del Castagnamaro: è un basalte durissimo e molto nero, suscettibile di un pulimento vivace; è sparso di una gran quantità di globetti di calce carbonata, bianchissima e molto densa

Le cavità in forma di bolla, che caratterizzano questa varietà, sembrano dovute ad uno sviluppo di gas accaduto con grande uniformità nella massa basaltica, lo che vien provato dalla disseminazione eguale di queste bolle.

Siffette cavità sono spesso piene di mesotipo, di silice, di calce carbonata, di talco clorite, ec. come già dicemmo: talvolta le loro pareti sono sempli-

cemente vestite di queste sostanze, e alle volte infine queste istesse cavità sono affatto vuote.

§. II. *Disposizione e domicilio del basalte.*

Il basalte forma montagne, spianati o masse di terreno, che in qualche paese hanno una grandissima estensione. Le montagne di basalte hanno spesso una forma conica molto regolare. Non costituiscon mai per sè stesse catene grandissime e continue, come la calce carbonata, il granito, gli schisti, ec.: sono anche qualche volta come isolate in mezzo a un terreno di una natura differentissima.

Queste montagne son composte o di strati, o di prismi, meno spesso di tavole, e anche più di rado di sfere. Gli strati variano di grossezza e d'inclinazione; alternano qualchevolta con altri, ma per lo più gli ricuoprono senza esser loro paralleli.

I prismi che abbiamo descritto cuoprono alcune volte estensioni di terreno di molti miriametri, e variano nel modo con cui sono riuniti. Ora sono grossissimi, perpendicolari all'orizzonte, fitti tra loro, e troncati tutti all'istessa altezza o poco meno, dimodochè rappresentan benissimo un vasto argine lastricato di quadrelli poligoni; altre volte riposano gli uni sugli altri, e giacciono in una posizione obliqua o quasi orizzontale; finalmente si presentano in enormi fasci, di cui formano i raggi divergenti. Possiam quasi asserire non esservi paese basaltico che non faccia vedere queste tre specie di disposizioni.

Queste masse di basalti sono talvolta traversate da alte muraglie di basalte che sporgono su di esse, e dividono verticalmente tutti gli strati, ed è una specie di filone di basalte, la di cui struttura è sempre differente da quelle degli strati che attraversa.

Queste istesse muraglie sono anche talvolta composte di prismi, che hanno una situazione perpendicolare al muro ed al tetto del filone ch'essa riempiono, come è stato osservato dal dottore Richardson in Irlanda, e da Faujas a Ledarkell, nell'isola di Mull, una dell'Ebridi. Queste muraglie si chiamano *gaws* in Irlanda, e *dykes* in Scozia.

Il basalte in placche non può andar confuso con quello a strati.

Le placche sono generalmente più sottili, e formano d'altronde specie d'ammassi, le di cui fessure orizzontali non hanno nè la continuità nè il parallelismo di quelle che separano gli strati. È un'altra specie di rientro che ha data questa forma al basalte. Una tal varietà di disposizione non è comunissima, e non si presenta mai in gran massa.

Le sfere basaltiche sono ordinariamente superficiali, e ricuoprono alcune montagne di basalte, ma non le compongono totalmente.

De Larbre attribuisce e due cause la loro formazione. Alcune sono prodotte dalla decomposizione dei frammenti dei prismi basaltici articolati, la quale, operando dapprincipio sugli angoli solidi e sugli spigoli, gli distrugge e riduce i frammenti di prismi in sfere, che continuano quindi a decomporsi concentricamente dalla superficie al centro. Decomposizione siffatta è tanto più rapida e frequente, quanto più i basalti sono esposti all'umidità. Besson, che ha osservato un tal fenomeno, e Daubuisson ammettono questa spiegazione.

Le altre palle basaltiche derivano, secondo De Larbre, dalla forma che può assumere la lava scagliata fuori dal cratere dal vulcano, che talvolta è quella di una sfera.

Le palle basaltiche, che sono vere lave, non hanno strati concentrici; la loro contestura è spesso porosa, ed anche cellulare. Si osserva nel centro di esse un frammento di roccia estranea alla lava, e che ha servito a questa di nucleo o di punto di riunione.

Finalmente i basalti si trovano, ma più di rado, anco in filoni, in certe pietre, specialmente nella calce carbonata. Tali filoni non s'incontrano che nei paesi i quali offrono già il basalte in strati o in prismi. Il basalte di questi filoni è anch'esso diviso in prismetti perpendicolari alle pareti del filone.

Tali sono le diverse disposizioni del basalte considerato isolatamente. Bisogna adesso vedere quali sieno le sue relazioni con le altre rocce, le pietre, e le altre sostanze minerali.

I basalti si trovano in terreni evidentemente vulcanici; s'incontrano eziandio, e forse più abbondantemente in quei paesi, ai quali molti mineralogisti non accordano quest'origine. Nel quarto paragrafo esamineremo queste interessante questione.

Di rado i basalti dei terreni vulcanici si manifestano presso la cima dei vulcani tuttora ardenti; giacciono alle falde di queste montagne, e pare che le cingano, e le attornino di prismi di tutte

le forme e d'ogni dimensione: se ne vedono peraltro alle volte nella vicinanza dei crateri, e lo Spallanzani ne ha osservati nello stesso cratere di Vulcano. Sono coperti, avviluppati e circondati dalle lave, ma di rado sono lor sovrapposti, lo che fa supporre che abbiano un'origine più antica dei prodotti vulcanici. Non sempre sono prismatici, ed allora è quasi impossibile il distinguergli dalle rocce chiamate lave compatte, tanto più che i basalti sono stati riguardati come appartenenti a questa specie di lave, come anderemo fra poco spiegando.

Si trovano masse basaltiche in molti terreni che non offrono d'altronde verun altro carattere vulcanico, supponendone uno nella presenza di tali rocce. Il basalte è quasi sempre sovrapposto a questi terreni, qualunque sia la loro natura, ed è anco ben spesso situato in cima alle montagne, sotto la forma di coni o di spianati isolati da ogni parte, come vedesi in Sassonia. Le specie di terreni o di rocce sulle quali riposa, sono il granito, il porfido, lo gnesio, le rocce chiamate da Werner, wackes, grünstein, le argille schistose, i grès, le ghiaie, la calce carbonata compatta, grossolana, conchilifera, e gli strati finalmente di carbon fossile.

Talvolta è penetrato negli spacchi delle montagne composte delle rocce sunnominate, e vi ha formati dei filoni. Alle volte ancora si trovano in queste masse basaltiche alcuni frammenti delle rocce ch'esse accompagnano, particolarmente dei grès, come è stato osservato da Daubuisson, o della calce carbonata. Werner annunzia che i basalti dei contorni di Carlsbad, in Boemia, ne contengono in gran quantità.

Il basalte ricuopre quasi sempre queste diverse specie di terreni, come già dicemmo; peraltro i suoi strati alternano talvolta coi loro, o anco ne sono ricoperti; così, la roccia chiamata grünstein ricuopre ben spesso il basalte.

Il dottor Jameson l'ha veduto alternare con lo schisto argilloso, col wacke e con la calce carbonata, nell'isole di Egg, sulla costa occidentale di Scozia; e nello stesso luogo l'ha osservato, in strati sottilissimi, alternante con filari di grès argilloso.

Dolomieu ha veduto, nell'Auvergne, banchi di basalte che alternavano con altrettanti di calce carbonata conchilifera; nel Vicentino, nel Tirolo e in Sicilia, ha contato fino a venti filari di basalte (che allora chiamava lave), separati da altrettanti di pietre calcarie.

Il carbon fossile è interposto nel modo stesso tra banchi di basalte, il qual fatto anco più ragguardevole, è molto comune, ed è stato osservato nelle montagne di Bathgate.

Si scavano in Boemia, secondo ciò che dice il dottor Reuss, alcuni strati di carbon fossile che sono nel basalte.

Jameson ha osservato, nell'isola di Mull, uno strato di carbon fossile di tre decimetri (un piede), tra due strati di basalte prismatico. Coquebert ha veduto a Murlough, presso il capo Fairhead, in Irlanda, uno strato di carbon fossile posto tra due banchi di basalte. William ha fatte la stessa osservazione presso Borrow-Towness. Duhamel figlio ci fa sapere, che nei luoghi chiamati Laubepin, nel Velai, e Jaujac d'Aubenas, nel Vivarese, si vede uno strato di carbon fossile ricoperto da una gran massa di basalte. Si potrebbero anco moltiplicare gli esempi, ma quei che abbiamo già riferiti sono sufficenti.

I terreni di trasporto che ricuoprono il basalte, gli strati di carbon fossile e di pietra calcaria conchilifera, che alternano con esso, provano che siffatta roccia è di una formazione più recente di quella di questi terreni, o almeno ed essi contemporanea. A confermar la quale asserzione concorrono le conchiglie fossili che si trovano nell'interno stesso di questa pietra, ed in tale occasione abbiamo da citar molti fatti. Debuch ha trovata una conchiglia del genere *Turbo* nei basalti della contea di Glatz, e si sono incontrate delle Came in quelli del Vicentino, dietro Carlsberg: Beroldiug ha veduta un'ammonite, che conservava ancora la sua lucentezza perlata, nei basalti di Forez, ed una grifite in quelli del lago di Costanza. Il Brugnatelli ha osservate delle conchiglie fossili in un basalte della valle di Ronca. Il dottore Richardson ha vedute delle conchiglie fossili in abbondanza, e specialmente delle ammoniti, in un basalte a strato della costa orientale della penisola di Port-Rush, in Irlanda. Pictet fa osservare, in questa circostanza, che i basalti prismatici, i quali sembrano dovuti ad una cristallizzazione confusa, non racchiudono avanzo veruno di corpi organizzati, e pare che appartengano ad una formazione anteriore ai basalti in strati, che ne contengono più spesso.

Sembra finalmente che i prismi basaltici possano alcuna volta essere avviluppati da una sostanza estranea. Pictet riferisce di aver veduto a Dumbar, alla

distanza di otto miglia de Dongless, in Iscozia, l'intervello fra i prismi basaltici, ripieno di un diaspro rozzo e venato concentricamente ai prismi di basalte, ch'esso riveste, il qual diaspro, leveto dall'acque marina, si decompone più facilmente del beselte.

È stato detto che i baselti erano spesso situati sulle rocce argillose, granitiche o porfiritiche, chiamate da Werner Vacke, Gneisstein, e Porphyr-Schiefer, di cui vedremo i caratteri e questi articoli. Fra il basalte e queste rocce si osservano spesso dei passaggi insensibili, talchè sarebbe difficile il dire dove finisca il baselte e dove principii il vacke. Quando il basalte è in priami, la divisione prismatica prosegue fino nel vacke, come è stato osserveto da Werner e dal dottor Reuss. Dolomieu aveva pure osservato, nei besalti d'Egitto, che que sta pietre conteneva non solo del grünstein, ma che insensibilmente, si trasformava in tal roccia, la quale, del rimenente, è composta, come il basalte, d'anfibolo e di feldspato, ma in granelli più grossi e distintissimi.

§ III. *Principali paesi basaltici.*

Le masse o terreni basaltici più reguardevoli o più conosciuti, sono quelli d'Irlande, di Scozie e dell'isole adiacenti, quelli di Sassonia, d'Italia, e di Auvergna.

Il paese baseltico per giusto titolo il più celebre, è la contea d'Antrim, sulle costa settentrionale d'Irlende. I prismi basaltici che vi si trovano sono insigni per la loro altezza, che ascende qualche volta a tredici metri (40 piedi), e per la precisione dei loro pani a per la regolarità della loro riunione: banno quasi tutti una situazione verticale, e sono fitti fre loro, in modo de formare un promontorio molto esteso, che si avenza nel mare, e che nella sua meggiore elevazione ha circa trecentoventi metri (986 piedi), il qual promontorio reca il nome di capo Fairbead. Una parte scenda in gredini verso la rive, e affonda sotto il mare, fino ad una distanza che non è conosciute. In questi bassi luoghi, i priami sembrano troncati allo stesso livello, e rappresentano un ergine composto di lestrici generalmente esagoni. Gli è stato deto il nome di argine o lestrico dei giganti, ed è molto lontano dal promontorio dal quele abbiemo parlato. Le articolazioni di questi priemi sono censibilissime ed assai moltiplicate, ed hanno d'altronde tutti i ceratteri che ebbiamo assegnati ai basalti, contenendo eziandio le sostanze che ordinariamente vi si incontrano: dobbiemo unicamente osservere che i prismi sono spesso separeti da grandi streti di ocra rossa.

Questo terreno besaltico si stende a tre miriametri nelle terre, e s'inalza su montagne di pietre calcaria conchilifera, fino all'altezza di trecento metri (150 tese) per lo meno.

L'isole di Rethlin, situata al settentrione di questa costa, l'Ebridi che proseguono nella medesima direzione, una parte della costa occidentale di Scozie, de cui sembra che sieno stete staccate quest'isole, sono egualmente baseltiche. Fra tali isole, quella di Staffe è una delle più insigni per le grotta naturale che vi si trova scaveta, e che ha ricevuto il nome di grotta di Fingal (1). Questa bella caverna è aperta sul lido del mere, e ne accoglie le acque; le onde, frangendosi nelle pareti, vi fanno udire un romore considerabile. Le mura laterali di questa grotta sono composte di lunghi prismi basaltici che ne sostengono la volta, formata anch'essa di un gran numero di priemetti posati in ogni specie di direzioni e solidamente collegati fra loro per diverse infiltrazioni. Quando il mare è tranquillo, lo che accede di rado in quei luoghi, si può penetrare in scialuppa sin nel fondo della caverna. Essa ha dodici metri (37 piedi) di apertura, diciannove metri (58 piedi) di altezza, e quarentasei metri (124 piedi) di profondità.

Le montagne basaltiche della Sassonia presentano una disposizione particolare e molto diversa de quella dei basalti che abbiamo descritti.

Le catena che contiene i basalti, si chiama catene metallifere, e motivo della gran quantità di miniere ch'essa racchiude nel proprio seno, e separa la Boemia della Sassonia elettorale. La sua direzione è del nord-est al sud-ovest, e le estremità sono l'Elba, al settentrione, e le Franconie al mezzogiorno. Il declivio delle parte della Boemia è repidissimo, ma verso la Sassonia è pic-

(1) *Faujas fa osservare che il suo vero nome è an-na-vine, che vuol dire grotta melodiosa. Si è creduto che vine, il quale si pronunzia* fine, *fosse il genitivo di* fingel, *e il ravvicinamento del nome, dei luoghi e della singolarità della grotta, hanno contribuito a consolidar quest'errore, di cui va compiacendosi l'immaginazione. Faujas. Voy. en Anglet. et en Ecosse, t. 2.*

colo. Questa catena è composta di collinette rotonde, a noccioli granitici, ricoperti di gnesio, di schisto, di wacke, ec. Sulla schiena di questa catena e sopra i suoi punti più elevati sono posti i basalti in forma di coni, di cupole, e di spianati. Queste cime basaltiche sono quasi sempre isolate, e non formano, secondo Daubuisson, la millesecentesima parte della catena estesissima, sulla quale si trovano presso a poco egualmente disperse. Ricoprono sostanze di una formazione recentissima, come ghiaie, e carbon fossile; ma sono anco talvolta coperte dalla roccia chiamata Grünstein da Werner. Questi basalti hanno spesso la forma prismatica, e quelli della montagna di Stolpen, che è a tre miriametri (6 leghe comuni e 3/4) al levante di Dresda, ed a sette miriametri (15 leghe comuni e 1/2) all'est-nord-est di Freiberg, sono di una solidità e di una regolarità singolari.

La Spitzberga è il punto più elevato di questa catena; ha milledugento metri (610 tese) d'elevazione sopra il livello del mare.

Tutte queste montagne sono piene di filoni metallici, che non penetrano mai nel basalte.

Il monte Meissner, nell'Assia, è coperto alla sua cima da uno spianato basaltico di cento metri (50 tese) di grossezza; il corpo della montagna è composto di calce carbonata e di grès rosso. Sopra il grès vi è uno strato di materia bituminosa, che si divide talvolta in quadrelletti prismatici, e su tale strato, o sull'argilla bituminosa che lo ricuopre, è situato lo spianato basaltico che forma la sommità della montagna.

Si trovano dei basalti prismatici alle falde del Vesuvio, in Italia, e dell'Etna, in Sicilia. Sono rari intorno al primo vulcano, ed abbondantissimi, al contrario, intorno al secondo. Pare che siffatta roccia circondi queste montagne vulcaniche che hanno l'aspetto d'inalzarsi in mezzo alla massa basaltica. Se ne vedono parimente nel Vicentino, negli Appennini ed in molte isole dell'Arcipelago greco.

Le montagne d'Auvergna ed una parte di quelle delle Cevennes offrono masse basaltiche e prismatiche, quasi tanto belle come quelle d'Irlanda.

Se ne trovano ancora nell'isola di Teneriffa, in quelle di Gorea e della Maddalena, all'imboccatura del Senegal, e nell'isola di Borbone (La Riunione). È da osservarsi in quest'ultima isola, che delle due montagne vulcaniche che vi si incontrano, quella che è in attività, non presenta verun prisma basaltico, laddove l'altra, considerata come un vulcano spento, ne offre delle belle masse.

Si trovano parimente dei basalti nelle altre isole vulcaniche del mare delle Indie e del mare del sud; finalmente in molti altri luoghi troppo poco noti o troppo poco importanti per meritare di esser citati. Diremo soltanto che il basalte antico, quello di cui gli Egiziani formavano statue, veniva dalle montagne dell'Etiopia.

§ IV. *Dell'origine dei basalti.*

Abbiamo veduto che la maggior parte dei paesi vulcanici propriamente detti, come l'Etna, il Vesuvio, l'Auvergna, l'isola di Teneriffa, l'isola di Borbone (la Riunione), ec, presentavano prismi basaltici. È stato osservato che la roccia la quale gli componeva era nera, che conteneva spesso delle cavità in forma di bolle, e delle infiltrazioni di mesotipi, d'analcimo, di selce calcedonio, e d'altre pietre che si trovano egualmente nelle lave, e finalmente che sembrava avere avviluppato dei minerali estranei alla sua natura. Si sa pure che molte lave compatte, d'un'origine vulcanica ben accertata, hanno siffatta rassomiglianza coi basalti, che spesso è quasi impossibile il distinguerle; che molte lave, anco porose, prendono un rientro prismatico molto simile a quello del basalte, come sarebbero quelle d'Andernach, citate da Faujas.

Così numerose ed importanti analogie avevano fatto riguardare tutti i basalti come prodotti vulcanici: si supponeva che quelli i quali non erano accompagnati da vetri, da lave porose, da scorie e dagli altri prodotti ordinarii dei vulcani, come i basalti di Sassonia, di Boemia, dell'Assia, d'Irlanda, ec., fossero stati formati da vulcani spenti da molti secoli, e che i prodotti porosi o friabili che abbiamo citati, non avendo potuto resistere, come i basalti, alle meteore atmosferiche, fussero stati totalmente distrutti.

La quale opinione sull'origine di queste pietre è stata generalmente adottata fino all'epoca, in cui Bergmann avendo analizzato un basalte dell'isola di Staffa, ed un trappo di Hunneberg, restò sorpreso della rassomiglianza che trovò nella composizione di due pietre, alle quali si attribuiva un'origine sì diversa, e cominciò a dubitare, che il basalte veramente non fosse, come erasi creduto un prodotto del fuoco.

Dolomieu aveva pur detto che i basalti dei confini dell'Etiopia, adoperati dagli Egiziani nelle loro statue e nei loro monumenti, non erano vulcanici; che i naturalisti e gli scultori italiani avvezzi a riguardar tutte le pietre nere come vulcaniche, avevan loro attribuita quest'origine, con tanta maggior facilità, in quanto che per restaurare le statue si servivano di lave compattissime. I basalti d'Etiopia d'altronde hanno tutti i caratteri degli altri basalti; e secondo Strabone hanno la forma prismatica.

Desmarest aveva descritto i basalti di Auvergna come una roccia a base d'anfibolo, a cui dava il nome di *gabbro*.

Werner finalmente osservando nella montagna di Scheibenberg, in Sassonia, che il wacke, riguardato dai mineralogisti come un prodotto dell'acqua, passava allo stato di basalte per mezzo di insensibili gradazioni, ne conclase che il basalte aveva un'eguale origine, e fin d'allora i mineralogisti furon divisi di opinione sull'origine di questa sostanza. Gli uni che attribuivano la formazione dei basalti al fuoco dei vulcani riceverono l'epiteto di *vulcanisti*. I secondi, alla testa dei quali si trova Werner, riguardando i basalti come formati dall'acqua furon chiamati *nettunisti*.

Abbiamo esposto di sopra le ragioni alle quali s'appoggiano i primi, le quali sebbene in poco numero, tuttavia sono speciose, ed alcune compariscono di un gran peso. Hall vi ha ancora aggiunto qualche cosa con le sue esperienze sulla fusione comparata del basalte e del grünstein: ha fatto osservare che il basalte ed il grünstein fondendosi producevano un vetro omogeneo simile: che questo vetro fuso di nuovo e lentamente raffreddato, dava una pietra a frattura terrosa, assolutamente la stessa nell'uno e nell'altro caso. Giacomo Hutton ha fatto la stessa esperienza sul basalte siliceo chiamato in Inghilterra *whinstone*, ed ha ottenuto i medesimi resultati.

I partitanti dell'origine acquea dei basalti oppongono ai loro antagonisti delle ragioni assai più moltiplicate e non meno valide.

Fanno essi osservare, 1.º; che il basalte dà all'analisi un'assai gran quantità d'acqua, come il trappo e le altre pietre formate per via umida; mentre le lave che più somigliano ai basalti, non ne danno punto.

2.º Che il rientro prismatico è una proprietà comune alle pietre formate sotto l'acqua, come il porfido, le rocce schistose, la calce solfata in massa, la calce carbonata compatta, osservata da Ramond nei Pirenei; mentre di rado vedesi prendere questa forma ai prodotti vulcanici, la di cui origine è contemporanea ai tempi storici; cosicchè è stato detto senza fondamento, che i basalti eran lave che avean preso un rientro prismatico colando nel mare. Dolomieu frattanto asserisce di aver osservato, alle falde dell'Etna, che le lave che pescavano nel mare avevan preso il rientro prismatico; mentre a sei decimetri (2 piedi) superiormente non l'avevano. Aggiunge anche che quelle situate più in fondo erano divise in un maggior numero di prismi. Ad onta di questa, altre osservazioni dirette e recenti sembrano provare il contrario. Non si osserva veruna divisione prismatica nella lava del Vesuvio, che fu eruttata da questo vulcano nel 1794, e che colò fino nel mare. Lo Spallanzani con la diligenza a lui propria ha esaminato le lave dell'isola di Ischia, che sono egualmente colate nel mare, e non vi ha scoperto veruna divisione prismatica. Hubert ha fatta la stessa osservazione all'isole di Borbone (la Riunione), sopra una corrente di lava incandescente che ha veduto entrare nel mare. Generalmente pare che il prosciugamento graduato di una sostanza suscettibile di ritirarsi, sia molto più adatto a far prendere una forma regolare a questa sostanza, di quello che un raffreddamento subitaneo che ne congela la superficie. Abbiamo osservato il fenomeno del rientro prismatico quasi regolare, sopra argille polverizzate ed esposte in vasi piani all'azione di un fuoco violento: lo che egualmente si vede alle volte nella scoria dei fornelli, quando si raffredda lentamente.

La differenza che si osserva nella disposizione degli scoli di lave ed in quella dei basalti, è un'altra prova di gran valore. Gli scoli di lave son sempre stretti alla loro sorgente, larghi e grossi verso la loro estremità: le masse di lave di uno stesso scolo, e specialmente quelle di molti scoli, variano di densità nella loro grossezza, nè son mai disposte a strati orizzontali, sottili e paralleli. Le masse di basalti al contrario sono disposte a filari molto paralleli, i filari sono moltiplicatissimi, spesso assai sottili, e frapposti a strati d'altre sostanze d'una origine evidentemente acquea, come grès, pietre calcarie ec., e talvolta anche sono come intralciati con questi strati, e seguono tutte le loro sinuosità, come si osserva passando da Valdagno a Schio nel Vicentino (Fortis.) Final-

mente questi strati benno una densità eguale non solo in ogni filere, ma enche in molti.

La disposizione che abbiamo descritta è comune alla maggior parte dei basalti. Alcune di queste roccie presentano delle disposizioni particolari, che contribuiscono ancbe più efficacemente e far rigettare la supposizione cbe esse debbano la loro origine al fuoco: tali sono i basalti di Sassonia, di Port-Rush, di Scozia, ec.

Abbiamo qui sopra fatto conoscere il modo con cui i basalti son situati sulla cima delle montagne primitive della Sassonia: dobbiam qui fare osservare con Daubuisson che questo domicilio è inapplicabile nella supposizione cbe questi basalti sieno gli avanzi di una gran corrente di lave, o che appartengano ad altrettanti vulcani quante sono le montagne che ricuoprono. Se si supponesse che ogni montagna è stata un vulcano particolare, bisognerebbe anche supporre che la lava fosse sboccata dalle cime, vale a dire nel luogo in cui dovea incontrare maggior resistenza, lo cbe mai non accade; e d'altronde la base di questi spianati dovrebbe presentare in tal caso delle rocce miste, disordinate; e nonostante si osserva la maggior regolarità negli strati di queste montagne, forate, come dicemmo, da une moltitudine di gallerie, traversate da un gran numero di filoni generalmente regolari e continui. Finalmente nel loro interno non si incontra veruna cavità singolare, nè si trova alla loro cime nessuno indizio di cratere.

Se si suppone che queste montagne sieno state ricoperte da un torrente di lave basaltiche, avremo diritto di domandare d'onde abbia potuto scaturire una quantità così grande di lave, che ha dovuto colmare le valli ed avviluppare tutte queste montagne; poichè non si può supporre che una corrente ordinaria, scendendo in una valle, abbia potuto risalire sulla faccia della collina opposta, e oltrepassare anco di parecchi metri le sua cima, senza aver prima colmata questa valle.

Il dottor Richardson be fatte sui basalti della penisola di Port-Rush in Irlanda, alcune osservazioni, le quali provano egualmente che non possono avere un'origine vulcanica. Fa osservare 1.°, che i basalti delle costa orientale e quelli della costa occidentale di questa piccola penisola sono differentissimi, e non potrebbero essere stati formati dalla stessa causa; 2.° che una parte dei basalti, che è di grana minuta, contiene nelle sue paste anco delle conchiglie fossili; 3.°, che negando che queste pietre di grana più fine sia un basalte vulcanico, si viene con ciò a negare ugualmente che tale sia quello di grana grossa ed a colonne prismatiche, poichè queste due roccie sono per tal modo miste, che necessariamente aver debbono un'origine comune.

Questi mescugli del basalte con pietre di un'origine evidentemente acquea, e gli esempi del passaggio di questa roccie ad altre rocce egualmente formate sotto le acque, sono molto frequenti. Abbiamo veduto che un fatto analogo, osservato da Verner, aveva formata l'opinione di questo celebre mineralogo sull'origine del basalte. Ha parimente osservata la transizione di questa roccie in *grünstein*, e Dolomieu ba fatto rilevare dei passaggi assolutamente simili nei basalti d'Etiopia: non si può dire che queste rocce, il wacke ed il grünstein, sieno alterazioni del basalte, perchè vi si trovano pietre cbe non esistevano nel basalte, come la mica, l'anfibolo ed il feldspato in grossi cristalli, mentre non vi se ne incontra veruna di quelle che ordinariamenta contiene.

Altri fatti provano encore che i basalti di Sassonia, quelli dell'isole Ebridi, ec. non possono avere un'origine ignea: tale è la presenza, accertata, degli strati di carbon fossile non alterati, posti sotto il basalte; quella degli strati di calce carbonata, intatte e associata, per così dire, alla sostanza medesima di tal roccia, in mezzo alle quale si trova frapposta. Allorchè si trova questa pietra calcarie in mezzo ad una vera lava, si vede che è stata calcinata, e che è divenuta pulverulenta. Tali sono finalmente i cristalli appartenenti a sostanze minerali fusibilissime, cbe si veggono impastate nel basalte senza esservi alterate sensibilmente.

Se questi fatti non provano con tanta evidenza quanto i precedenti l'origine acquea di certi basalti, vi aggiungono almeno nuove probabilità.

Adottando questa opinione sull'origine dei basalti, non ci possiamo esimere dal riguardare gli spianati o coni isolati di basalti che si trovano sulle cime di molte montagne, in Sassonia ed altrove, come gli avanzi di un vasto strato di basalte che gli avrebbe tutti ricoperti. Quantunque sia molto naturale questa conclusione, è però difficile il concepire la formazione di tal deposito, fatto ad un'epoca posteriore alle prime cristal-

lizzazioni; polchè questo deposito sarebbe stato quasi generale, in quanto che si trovano degli spianati basaltici in quasi tutti i paesi d'una certa estensione: e come non sarebbero allora avanzate di questo vasto deposito, che alcune masse di basalti sparse e situate ad elevazioni differentissime le une dall'altre?

Malgrado le osservazioni che abbiamo riferite e le conseguenze che ne emergono, resta ancora da risolvere qualche difficoltà per spiegare la presenza quasi abituale, dei basalti prismatici nei paesi evidentemente vulcanici. I partitanti dell'origine acquea credono che il terreno basaltico sia il solo proprio alla formazione dei vulcani, che questo terreno gli ha dato l'origine piuttosto che d'averla ricevuta da loro; opinano che le lave basaltiche sieno il prodotto dell'alterazione dei basalti, e si fondano sul riflesso che queste lave sono co' basalti le sole rocce conosciute che contengono una sì gran quantità di ferro.

Ma essendo fondata questa spiegazione sopra un'ipotesi, non staremo a svilupparla di più. Esporremo una terza opinione sull'origine dei basalti, la quale occupa il punto di mezzo tra le due precedenti, e ci sembra la più probabile. I naturalisti che la professano, come il Fortis, il Dolomieu, il Da Rio, lo Spallanzani, ec., sono di parere che la discussione intorno ai basalti è spesso una disputa di parola; che se si applica questo nome alle rocce, delle quali abbiamo esposti i caratteri sul principio di questo articolo, le une sono realmente vulcaniche, mentre l'altre hanno un'origine totalmente acquea: che i basalti di Sassonia e quelli d'Etiopia sono certamente in questa seconda divisione: che è probabile che quelli di Scozia e d'Irlanda le appartengano, mentre quelli di Italia e d'Auvergna, ultimamente descritti da Daubuisson, che formalmente conviene della loro origine vulcanica, debbono esser situati nella prima classe, in totalità, o almeno in parte.

Infine altri naturalisti, e segnatamente Patrin, opinano che i basalti sieno il prodotto di un'eruzione fangosa di un vulcano submarino, e che la natura dell'eruzione e l'influenza dell'acqua abbiano forniti a siffatta lava i caratteri particolari che vi si osservano. Crede che queste ultima influenza abbia impedito alla materia basaltica di calcinare o di bruciare i corpi sui quali è colata; la quale ipotesi, che ci sembra una delle più verosimili, se non vogliasi applicarla a tutti i basalti senza eccezione, spiega molto bene la posizione alternativa degli strati di basalte prismatico, con strati di basalte o di materie pietrose e terrose; quella di questi medesimi strati di basalte col grès, con la calce carbonata o col carbon fossile, che non ne rimangono in verun modo alterati; finalmente la presenza delle conchiglie fossili in alcuni strati basaltici. Essa ci spiega ancora per qual ragione non si vedon formarsi basalti nelle vaste correnti di lave che sono state eruttate ai nostri giorni dai vulcani. Finalmente, ci sembra probabile che i basalti, i quali son realmente vulcanici, debbano esser riguardati come i prodotti dei vulcani submarini dell'antico mondo. Sembra che queste rocce sieno nello stesso caso dei filoni, degli strati cristallizzati, dei fossili propriamente detti: la natura nel suo riposo attuale non ne forma più.

§ V. *Usi del basalte.*

Gli usi di questa roccia son poco estesi. Se ne lastricano le strade in alcune città: si crede che sia necessario il bagnarla spesso, e che senza tal precauzione facilmente si rompa. Pare che questa osservazione contraddica a ciò che abbiamo avanzato sulla gran tenacità di siffatta pietra, citando secondo de Born e Daubuisson l'uso che se ne fa in Sassonia per armare i pestelloni delle macchine che polverizzano il quarzo; ma ciò probabilmente si riferisce alle diverse varietà adoperate nei due casi.

Il basalte fondendosi benissimo in un vetro nero, talvolta se ne fabbricano bottiglie.

I terreni che resultano dalla decomposizione dei basalti, sono ordinariamente di una singolar fertilità; ed è questa un'analogia di più che hanno coi terreni vulcanici.

Gli antichi e specialmente gli Egiziani adopravano il basalte nei loro monumenti e nelle loro statue, malgrado la difficoltà che dovevano incontrare nel lavorarlo.

Si trovava in Etiopia, come riferisce Plinio,, e il nome di basalte che si dava a questa pietra, le procedeva dall'avere il colore e la durezza del ferro. Plinio cita come notabile esempio delle statue fatte con questa pietra, quella del Nilo intorno alla quale stanno scherzando sedici fanciulli, emblema dei sedici cubiti che questo fiume dovea toccare nella sua piena per spargere la fecondità sull'Egitto; e fu consacrata dall'imperator Vespasiano nel tempio della Pace. Alle

Tolleries se ne vede une copia in marmo, levata da un'altra copie antica di queste statua celebre, il di cui originale è perduto. Cita anche la statua di Memnone al tempio di Serapide, che si vede tuttora presso le rovine di Tebe.

Par che Agricola e il Gesnero sieno i due naturalisti più antichi che abbiano parlato e data la descrizione del basalte prismatico; essi banno pure fatto conoscere il masso basaltico di Stolpen in Sassonia.

Era stato generalmente considerato il basalte come una roccia d'apparenza omogenea, ma nonostante composta di parecchie specie minerali, il di cui volume era di sì poco conto da non poterle distinguere ad occhio nudo. Erasi creduto che la specie dominante, quella che dava i caratteri alle roccia, fosse l'anfibolo, o ornibleuda in massa, associata col feldspato, e talvolte con altri minerali.

Cordier ha però ultimamente provato, tanto colle sue osservazioni sul domicilio, sui passaggi, e sulle varietà del basalte, quanto con un nuovo metodo d'analisi meccanica, dalla quale ha saputo trarre un grandissimo partito, che il basalte era composto di pirossene in massa, o in piccolissime parti cristalline e di feldspato, e che contro al comun credere, l'anfibolo sia in granelli, sia in cristalli distinti, era rarissimo non solamente nel basalte, ma anche in tutte le roccie d'origine evidentemente vulcanica, e che era sempre il pirosseno, il quale formava le parti principali di quelle tra simili roccie che son nere o verdognole. Cordier facendo rilevare che il pirosseno il quale è la specie minerale dominante e come caratteristica delle roccie evidentemente vulcaniche, pur si trovava come parte costituente dei basalti, adduce uno dei più forti argomenti in favore dell'origine vulcanica di questa roccia omogenea, origine che ha dato luogo a sì lunghe e cotanto vive discussioni.

Sono state fatte ancora nuove osservazioni sopra alcuni domicilii del basalte, le quali concorrono, unitamente alla cognizione che abbiamo acquistata sulla natura di esso, a spargere molta luce sulla sua vera origine. All'articolo Basanite esporremo i cambiamenti ed aggiunte che occorrono nella storia dei domicilii di queste due roccie. (B.)

BASALTE. (*Min.*) Cronstedt e il Vallerio hanno riunite, sotto questa denominazione generica diverse pietre che appartengono all'anfibolo d'Haüy, ed ai basalti propriamente detti dei quali abbiamo trattato. Il Vallerio assegneva loro per caratteri comuni, la forma prismatica, il color nero o verde cupo, la durezza, e la presenza del ferro in gran quantità.

Romé de l'Isle ha parimente indicato l'anfibolo sotto il nome generale di basalte primitivo, o in piccole masse cristallizzate.

Sage ne forma un nome generico, sotto il quale pone il feldspato, che si chiama altra volta scorlo bianco, la picnite, l'anfibolo, il maclo, la staurotide, la turmalina, il granato, il basalte propriamente detto, il trappo, ec. (B.)

BASALTE PIDOCCHIOSO. (*Min.*) *Porphyrius pedicularis*, Linn., Gmel. È il basalte che si trova in Italia, e che viene adoperato a Roma per restaurare i monumenti antichi. (B.)

BASALTINA. (*Min.*) Questo è il nome assegnato da Kirwan all'anfibolo ed al pirosseno cristallizzato, che esso riguarda come della medesima specie. Distingue il primo con gli epiteti di romboidale e d'esaedro, ed il secondo con quello d'ottaedro. V. Anfibolo e Pirosseno. (B.)

BASANITE. (*Min.*) Plinio ha fatta menzione due volte soltanto di questa pietra nella sua Storia Naturale, e ha dette due sole parole sulle sue proprietà; tuttavia si è voluto esattamente determinare a quale specie si riferiva, mentre tutt'al più si può congetturarlo: al capitolo 20 del libro 36 egli dice, che serviva di pietra di paragone per provare una specie d'ematite; e al capitolo 22 dello stesso libro, aggiunge che i medici ne formavano dei mortai, poichè questa pietra nulla comunica della sua propria sostanza alle materie che vi si pestano.

Alcuni naturalisti antiquarii, come Brockmann, hanno creduto che la basanite e il basalte fossero la stessa cosa; altri, come Boezio de Boot, il Cesalpino, l'hanno riguardata come la pietra di paragone; alcuni ma in piccol numero, hanno creduto che fosse un marmo; Goettard ha combattuto quest'opinione.

È poco probabile che la basanite sia la pietra di paragone propriamente detta, poichè questa pietra aveva dei nomi particolari fra i quali non si pone mai quello di basanite. Se è possibile pronunziare un giudizio sopra indizii così leggieri, sembra che la basanite fosse un trappo o una cornea, la di cui grana è comunemente più minuta di quella del basalte: senza essere la pietra di paragone per eccellenza, poteva però supplirvi. Finalmente queste pietre per la loro durezza e tenacità sono adattatissime e fabbricar

mortai quasi inattaccabili dalle sostanze che vi si pestano.

Sembra che Kirwan abbia adottata l'opinione che la basanite sia la stessa cosa della pietra di paragone o di Lidia, poichè la chiama col nome di basanite, ed è quella che noi descriveremo sotto il nome di *Cornea lidia*. V. questo articolo. (B.)

BASANITE. (*Min.*) Secondo le regole che abbiamo creduto dovere stabilire e seguire, nella classazione mineralogica delle rocce miste, tutti i minerali semplici, o almeno di apparenza omogenea, che compongono le rocce, debbono essere stati antecedentemente studiati, determinati e denominati nel sistema della mineralogia, talchè la natura mineralogica di una roccia mista possa essere esposta e conosciuta per la semplice enumerazione delle specie minerali, reali o convenzionali, ch'entrano nella sua composizione.

Questi principii che saranno sviluppati all'articolo *roccia*, ma che non possiamo dispensarci di qui indicare ci obbligano a stabilire nella classe delle rocce miste la specie della basanite. Il basalte, o si consideri come roccia semplice, o si riguardi come base di roccia mista, è un minerale d'apparenza perfettamente omogenea, ancor quando è esaminato col la lente; e se gli si negasse questa qualità, bisognerebbe egualmente negarla ad un gran numero di pietre calcarie, come alla creta calcaria, al feldspato compatto, chiamato petro selce, ed allo schisto argilloso, nè più allora si saprebbe ove collocare i limiti fra il granito di grana grossa ed il feldspato compatto. Il basalte adunque, nel sistema mineralogico, ha dovuto esser descritto come specie minerale arbitraria, ed in questo caso è supposto omogeneo. Infatti si veggono masse considerabili di questo minerale, che sono perfettamente *omogenee*, nel significato che diamo a tal parola, o che solo presentano alcuni minerali disseminati.

Secondo questi principii, bisognava studiare sotto un altro punto di vista i basalti, considerati come rocce miste, assegnando loro una denominazione particolare. Abbiamo adottata quella di *basanite*, che sembra essere stata applicata dagli antichi a questa roccia in certi casi, e sotto tal nome completeremo la storia naturale del basalte, apponendovi quei cangiamenti che nuove osservazioni, e le conseguenze resultatene, ci costringono a farvi.

Le parti costituenti essenziali della basanite, sono una pasta o base di basalte, che riveste alcuni cristalli di pirosseno.

Le parti costituenti accessorie sono il peridoto, il ferro titanato e l'anfibolo.

Le parti eventuali disseminate, sono la mica, il feldspato compatto il feldspato vitreo, lo zircone giacinto; e le *parti eventuali agglomerate*, sono la litomarga, la steatite, il mesotipo, la stilbite, l'analcimo, il calcario spatico, l'ocra, il calcedonio, e il quarzo.

Questa roccia ha la *struttura* massiccia, talchè non è nè foliacea, nè fissile, nè frammentabile. La sua *contestura* è spesso granulare, un poco lucente, talvolta compatta. Le parti disseminate vi si trovano cristallizzate, e di formazione contemporanea alla pasta. Le parti eventuali agglomerate vi sono quasi sempre formate per via d'infiltrazione.

Essa ha la *coesione*, la *frattura* e la *durezza* del basalte.

I suoi *colori* sono il nero, il nero verdognolo e il grigio cupo. Le parti disseminate sono quasi tutte dello stesso colore della pasta, eccettuato il peridoto, il feldspato, lo zircone ed alcuni altri minerali, che conservano il loro proprio colore.

Ciò che abbiamo detto dell'*alterazione naturale* del basalte, si applica perfettamente alla basanite. Vi è soltanto da osservare che i cristalli di pirosseno, resistendo assai meglio a questa alterazione, comunemente formano aggetto alla superficie dei massi di basanite, e così manifestano egregiamente la loro presenza in tal roccia.

La basanite per insensibili gradazioni passa alla mimosa, e per mezzo appunto di questa transizione siamo giunti a determinare con maggiore esattezza la natura mineralogica dei principii costituenti la base di ambedue queste rocce. Passa anco alla variolite, alla vakite, all'argillofira, come pure all'eurite ed al diabaso; ma a queste due ultime rocce assai meno spesso di quello che è stato creduto.

Domicilio. Ciò che dicemmo intorno al domicilio del basalte si applica totalmente alle basaniti, nè possiamo riprendere per intiero la singolare storia dei terreni composti da queste rocce. Ella è connessa con un numero sì grande di altre considerazioni, che non possiamo presentarla nel suo complesso all'occasione di una delle rocce che ne fa parte, talchè ne rimandiamo la storia alla parola TERRENI, ed all'articolo *terreni trappici*. Ci contenteremo di aggiungere

a ciò che abbiamo detto al vocabolo basalte, alcune importanti modificazioni che risultano dalle osservazioni recentemente fatte:

1.° Pare che la formazione della maggior parte e forse di tutte le basaniti sia posteriore a quella dei calcarii, detti calcarii del Giura, ed anco a quella della creta calcaria; che sia egualmente posteriore, o almeno contemporanea a quella delle argille plastiche, delle sabbie e grès e delle ligniti che ricoprono questi calcarii, ma che sia anteriore alla formazione dei calcarii rozzi a ceriti e dei gessi ossiferi. I motivi di questa opinione saranno esposti trattando dei terreni trappici alla parola *Terreni*.

La circostanza dei filoni di piombo che traversano, come dicesi, i filoni di basalte a Persabus ed a Glascowbeg, nell'isola d'Ilay, pare che contraddica a siffatta opinione. Sembra però che nella citazione del fatto sia corso un errore completo, e che Mills, da cui l'ha ricavata il dottor Richardson, abbia detto al contrario che i filoni di basalte attraversavano nell'isola d'Ilay i filoni di piombo, lo che va d'accordo con ciò che riferisce Berger sui filoni di basalte (*dykes*) che dividono i filoni di minerale di piombo della miniera di Kildrins, nel Donégal.

L'alternarsi degli strati di basalte con quelli di carbon fossile citato in moltissimi luoghi, parrebbe egualmente che desse alla formazione del basalte un'antichità assai grande; sembra però che questi fatti sieno stati o male osservati o male intesi da quelli che gli hanno citati giacchè, è almeno una circostanza già riconosciuta che nella maggior parte dei casi il basalte ricuopre immediatamente la lignite e non il carbon fossile, come è certo per il Meissner, nell'Assia; che in altri casi, quando il basalte si trova in contatto col vero carbon fossile, lo traversa o lo penetra in filoni; non sembra però che in veruna parte alterni in letto di stratificazione con esso concorde: quasi tutti i fatti osservati in Irlanda si riferiscono a questo modo di vedere.

2.° Malgrado il notabil numero di citazioni che abbiamo indicate intorno alla presenza di diverse conchiglie fossili nel basalte, pare che la presenza di questi corpi organizzati nel vero basalte, e nella roccia stessa non sia in verun modo accertata. In alcuni casi, la roccia indicata come basalte non appartiene a questa specie. Così, secondo de Luc, la pietra di Portrusch e delle isole Skerries che contiene, come dice il dottor Richardson, delle ammoniti, non è certamente un basalte, ma un'argilla indurita nerastra che si trova a strati in riva al mare, sulla costa d'Antrim. Pictet aggiunge ancora descrivendo gli strati basaltici dell'Irlanda, che non si sono mai trovate conchiglie fossili nel basalte prismatico, la di cui struttura sembra indicare una cristallizzazione confusa.

Pare che de Schlotheim adotti questa opinione. Dice che le petrificazioni citate nei terreni di trappo, di recente formazione, non si trovano nei trappi che sono le nostre basaniti, ma negli strati subordinati di sabbia, e di marna. Tutte le petrificazioni che si annunziarono come incontrate nel basalte, e che sono state mostrate a questo naturalista, il quale, come sappiamo, si è specialmente occupato di tal parte della geologia, erano o in pezzi di calcario avviluppati nel basalte; o in un calcario di transizione alterato e poroso che si trova con pezzi di basalte in strati composti di frammenti di terreni trappici. Fortis aveva adottata questa opinione negativa, e riferiva l'assenza dei corpi marini nei basalti come una prova del non essere stati formati nel mare.

Tuttavia questi fatti sono tuttora sì poco dilucidati da non poter dedurne una conseguenza certa sulla presenza o sull'assenza dei corpi organizzati immediatamente a nella massa medesima delle vere basaniti; ma i dubbi insorti sulla loro presenza debbono impegnarci ad esaminare di nuovo le osservazioni che la stabiliscono.

3.° È adesso bene avverato che i basalti hanno esercitata in moltissimi casi un'azione potente sopra le rocce che si sono trovate in contatto immediato con essi, la quale azione ha la maggiore analogia con quella che il calore produce su molte rocce. Questo risultato, su cui non possiamo aver dubbio, contraddice totalmente alle asserzioni dei naturalisti che avevano creduto osservare, e detto non avere i basalti in verun modo alterate le rocce ed anco i combustibili, contro i quali erano collocati. Per limitarci ad un piccol numero di prove, citeremo i seguenti fatti:

Abbiamo veduto, a Schaub lo aveva già detto e pubblicato in un'opera sul Meissner, da noi non ancor letta quando visitammo questa montagna dell'Assia, abbiamo veduto, lo ripetiamo, che la parte dello strato di lignite scavata al Meissner, sotto il basalte, e che tocca immediatamente questa roccia, è la sola che sia evidentemente alterata, essendo

cangiata in antracite. La sua struttura è bacillare, ed è l'unico luogo in cui si trova questa curiosa varietà di ligoite che i mineralogisti tedeschi chiamano *stangenkohle*. Questa lignite rassomiglia perfettamente al carbon fossile distillato, che appellasi *coke*. Quando si scalda il carbon fossile con una certa precauzione, come abbiamo fatto noi, si può dargli la struttura bacillare dello *stangenkohle*; ne differisce allora solo per essere assai meno denso, e per conseguenza più rigonfiato; senza alcun dubbio avrebbe però la densità dell'antracite bacillare del Meissner, qualora si scaldasse sotto una pressione paragonabila a quella a cui ha dovuto soggiacere la lignite di questa montagna sotto la massa supposta liquida del basalte che la ricuopre.

È un fatto già noto in Irlanda ed in Scozia, che tutti gli strati di carbon fossile traversati dagli anormi filoni di basalte, che si chiamano *dykes*, sono alterati in quelle parti ove toccano questi filoni, e cangiati in antracite, che è un carbon fossile denso mancante di bitume.

Un altro fatto egualmente riconosciuto dai geologi scozzesi ed inglesi che hanno visitati i terreni basaltici delle isole dell'Irlanda setteutrionale, si è la singolarissima alterazione che i filoni di basalte (*dykes*) han fatta risentire alla creta calcaria ad ai banchi di grès che traversano, alterazione evidentemente dovuta all'influenza del basalte, essendo tanto più forte, quanto più queste rocce sono vicine al basalte, e diminuendo con la maggior sensibilità e prestezza nelle parti della roccia che se ne allontanano. Nei punti di contatto, la creta calcaria ha la contestura granulare e saccaroide del calcario saccaroide, ed un poco più in lontananza la perda per assumer quella di un calcario denso, di grana minutissima, quasi traslucida, e d'un colore leggermente turchiniccio, la qual creta calcaria ha una grandiasima fosforescenza all'azione del calore. Le selci contenute in queste parti sono divenute rossastre e di facil frattura (1). Se finalmente è il grès che sia così traversato, ha presa una contestura più friabile, ed un aspetto biancastro. A Carrickmour, in Irlanda, è inoltre penetrato da piriti, e si suppone che quelle da esso contenute in tal punto sieno pur dovute all'influenza dei filoni di basalte che traversano questo grès.

Siffatti esempi della conversione della creta calcaria in una apecie di marmo saccaroide, sono stati veduti sul declivio orientale della montagna di Divis, presso Belfast, in Irlanda; nel burrone, che il D. Macdonald ha distinto col nome di burrone d'Allan. Quelli che sono stati osservati ultimamente nei contorni di Gleuarm consistono in tre rami di un filone di basalte che si dirama nella creta calcaria. La parte di tal roccia contenuta fra queste ramificazioni ha risentita l'alterazione che abbiamo descritta. Un filone (*dyke*), somigliantissimo ai precedenti, si presenta nell'isola di Rathlin, presso *Church-Bay*, ed ha prodotto sulla creta calcaria la medesima alterazione. Pare che questo filone si ripresenti sul punto opposto della costa d'Antrim, al capo Kenbaan, ove si trova parimente del marmo granulare. Un filone, vicino a Ballinstoy, altera la creta calcaria nella stessa guisa, ed un marmo eguale si vede presso un filone di basalte, all'estremità S. O. della costa d'Antrim, a Bamersglen, vicino a Trummery, ad un miglio circa N. O. da Moira. Sebbene la apecie di singolar cangiamento sofferto dalla creta calcaria, in tali circostanze, non possa essere ancora esattamente apprezzato, non possiamo dubitare, a norma di siffatte osservazioni, che il basalte non abbia esercitata su questa roccia un'azione che non si può attribuire alla sola compressione.

4.° È stato detto in molte opere, e noi l'abbiamo ripetuto all'articolo del basalte, che questa roccia passava al diabaso (*grünstein*), e che n'era ricoperta in molti casi. Si citava il monte Meissner come un esempio autentico di questa disposizione. Ancor questo è uno sbaglio che dipende da due cause: 1.° dall'ignoranza in cui siamo stati per lungo tempo, e sulla vera natura del basalte, e su quella della roccia granitoide che l'accompagna, e talvolta lo ricuopre; 2.° dall'avere applicato il nome di *grünstein* a due specie di rocce miste, differentissime. È oggidì cosa ben nota che il preteso *grünstein*, il quale ricuopre il basalte è una roccia composta di feldspato compatto e di pirosseno, e per conseguenza dai medesimi minerali del basalte. È stato necessario assegnarli un nome particolare; i mineralogisti tedeschi ad alcune delle sue varietà hanno applicato il nome *grausteın*, ed Haüy ha proposto di di-

(1) *D. Berger. Esquisse Géologique du nord de l'Irlande. Transact. de la Soc. Géol. de Londres, tom. III.*

stinguerlo con quello di *mimosa*, che abbiamo adottato nella nostra classazione mineralogica della rocce. (B.)

** BASAPIÈ. (*Bot.*) Presso il Vigna e l'Anguillara è indicato con questo nome volgare il *tribulus terrestris*, L. (A. B.)

BASAR. (*Bot.*) Al riferire del Dalechampio, è questo il nome col quale gli arabi indicano i bulbi o le radici delle piante bulbose. (J.)

BASCIA'. (*Ornit.*) Uccello rapace collocato da Daudin fra le aquile, sotto il nome d'aquila basciâ, e posto da Levaillant fra le poiane, nel genere dei falchi. V. Poiana. (Ch. D.)

BASCIA' MARINO. (*Ittiol.*) Denominazione volgare applicata al Triuro Bougainvilliano. V. Triuro. (F. M. D.)

BASE. (*Bot.*) *Basis*. Questa parola sta ad indicare ora l'estremità inferiore di una parte qualunque, ora il punto mercè il quale una parte è attaccata al suo sostegno, ora il sostegno stesso. (Mass.)

BASE. (*Chim.*) Si chiama base in chimica ogni sostanza che facendo, o potando far parte di una combinazione vi entra tutta intiera conservando la sua natura primitiva, e forma la porzione la più solida, la più fissa e spesso la più abbondante o la più caratteristica di questa combinazione.

* Si distinguono più particolarmente due generi di basi: 1.° quelle che si chiamano basi o meglio radicali (V. Radicale) acidificabili che formano gli acidi, appartengono a corpi combustibili, semplici o indecomponibili, cioè al carbonio, allo zolfo, al fosforo, all'azoto al cloro, all'iodio, al bromo e ad alcuni metalli; 2.° quelle che si chiamano basi salificabili e che unendosi agli acidi formano i sali, sono corpi composti, come le terre, gli alcali. V. le parole Acidi, Alcali, Sali. (F.)

BASE ACIDIFICABILE. (*Chim.*) V. Base. (F.)

BASE SALIFICABILE. (*Chim.*) V. Base. (F.)

BASELLA. (*Bot.*) *Basella*, Linn., Juss., Lam., *Ill.* tav. 215, genere di piante della famiglia delle *atriplicee* (1), composto di specie erbacee, cinque delle quali sono alle Indie coltivate ed usate per cibo come noi facciamo degli spinaci. Questi vegetabili hanno lo stelo rampicante a lungo qualche piede, le foglie alterne sullo stelo, carnose ed intiere, alle ascelle delle quali sono alcune spighe di fiorellini senza corolla e senza alcuna apparenza: il calice di questi fiori ha sei divisioni colle due esterne più larghe; gli stami son cinque, gli stili tre che sovrastano all'ovario, e che hanno ciascuno uno stimma nella faccia anteriore. L'ovario diviene un seme ricoperto dal calice, che ha preso la forma d'una bacca.

(1) ** *È della* pentandria triginia *del Linneo*. (A. B.)

La specie più notabili son le seguenti.

Basella rossa, *Basella rubra*, Linn., Rumph., *Amb.*, 5, p. 417, t. 154. Il suo stelo sottile a lungo circa quattro piedi s'avvolge intorno alle piante vicine, ed ha delle foglie ovali, bislunghe a piane, nella cui ascella, e sopra lunghi peduncoli, nascono alcune spighe di fiori rossicci. Tutta la pianta ha lo stesso colore dei fiori, il che la rende d'un piacevole aspetto. È comune negli orti alle Indie orientali, dove adoperasi frequentemente negli usi di cucina, e dove il sugo di lei è anche impiegato per far maturare le bolle vaiuolose, stropicciandovelo sopra. Le bacche contengono un bel color rosso, ma se ne ignora il mezzo per fissarlo.

Basella di foglia cuoriforme, *Basella cordifolia*, Lam., Rhéed., *Malab.* 7, 45, t. 24. Si distingue per le grandi foglie quasi rotondate, intaccate a cuore alla base, e per le spighe dei fiori che hanno i peduncoli più corti delle foglie. È comune al Malabar, dove è mangiata insieme coll'amaranto spinoso, ma è poco nutritiva, e rilassa dolcemente il ventre: il suo sapore ricorda quello della bietola, e le sue bacche danno una tinta rosso-porporina. V. Gandola. (Mass.)

** Basella bianca, *Basella alba*, Linn. Questa specie che molto somiglia la basella rossa, ha lo stelo volubile, perenne, la foglie ovate ed ondulate, le spighe peduncolate e semplici. Cresce nell'Asia tropicale.

Queste baselle sono le uniche che si coltivino nei giardini d'Europa, dove richieggono la stufa calda; si moltiplicano per via di semi maturati nelle stufe. La *basella vesicaria*, Lam., che costituisce per il Jussieu il genere *anredera* (V. Anredera), è pure coltivata ne'nostri giardini.

La altre specie non coltivate in Europa sono:

1.° La Basella marginata, *Basella marginata*, Humb., nativa di Quito, che ha lo stelo perenne, le foglie quasi rotonde, acute, assottigliate.

2.° La Basella ramosa, *Basella ramosa*, Jacq., di patria incerta, che ha lo stelo perenne, diviso in rami, le foglie bislunghe, ottuse, le spighe peduncolate quasi ramose.

3.° La Basella tuberosa, *Basella tuberosa*, Humb., nativa della Nuova-Granata, che si distingue per la radice tuberosa, per lo stelo volubile, per le foglie subrotondo-ovate, ottuse, per le spighe abbreviate, per le lacinie del calice mucronato-cristate.

4.° La Basella lustra, *Basella lucida*, Linn., nativa delle Indie orientali, che ha le foglie fatte quasi a cuore, lustre, i peduncoli ammucchiati, ramosi.

5.° La Basella del Giappone, *Basella japonica*, Burm., distinta per le foglie romboidali ovali, e per i peduncoli quasi uniflori. (A. B.)

** BASETTE, *Mystaces*. (*Ornit.*) Pennuzze setolose, più o meno visibili, e che pendono in fuora ed in basso, sopra ciascun angolo della bocca di molte specie d' uccelli. (F. B.)

** BASETTINO. (*Ornit.*) Conoscesi volgarmente sotto questo nome il *Parus biarmicus* Lin. V. Cinciallegra. (F. B.)

Cuvier forma una sezione particolare dei basettini che differiscono dalle cinciallegre propriamente dette per la mandibula superiore del loro becco, la di cui cima si curva un poco sull' altra. (Ch. D.)

BASIATRAHAGI. (*Bot.*) Al riferire del Dalechampio, è questo il nome arabo del *polygonum aviculare*, V. Poligono. (J.)

BASIFISSO. (*Bot.*) *Basifixus*. Il Mirbel nomina placentario *basifisso*, quello placenta che all'epoca della maturità sta attaccata soltanto alla base del pericarpio: tale è quella delle primulacee, della silene ec.: ella può essere pedicellata e di forme diverse, nel che differisce dalla placenta *basilare*, la quale occupa la base delle cavità del pericarpio, e non forma veruno aggetto.

Un' antera è detta *basifissa* quando è colla sua estremità inferiore attaccata al filamento, come son quelle delle iridee, delle sinantere, ec. (Mass.)

BASIFIXUS. (*Bot.*) V. Basifisso. (Mass.)

BASIGINDO. (*Bot.*) *Basigyndum*. Il Richard distingue con questo nome il sostegno del pistillo, quando questo sostegno risulta dal prolungamento assottigliato della base dell' ovario, e non è articolato con esso; di che si ha un esempio nel cappero. V. Podogeno. (Mass.)

BASIGYNDUM (*Bot.*) Basigindo. (Mass.)

BASILARE. (*Bot.*) *Basilaris*, cioè situato alla base d' una parte qualunque, dove piglia origine. Questa espressione è stata introdotta dal Gaertner. Nelle graminacee, la resta è detta *basilare* quando invece di partire dall' apice o dal dosso della squamma che la porta è fissata alla base di questa, come nel *polygonum*. Lo stilo è detto *basilare*, quando invece di sormontar l' ovario parte dalla base: di che s' hanno esempj nell' *artocarpus incisa* o albero a pane, nell' *hirtella* ec. La placenta è *basilare*, quando occupa la base della cavità del pericarpio senza formarvi veruno aggetto, come possiam vederlo nel convalvolo, nel berberi ec. Il Mirbel considerando l'embrione relativamente al perispermo, chiama embrione *basilare* quello, che è contenuto tutto intiero nella porzione di perispermo che è più vicina all'ilo, e di ciò s' hanno degli esempj nelle ombrellifere, nelle ciperacee, nel giunco, nel ranuncolo ec. Quando l'embrione occupa la parte opposta del perispermo, si dice *apicilare*. (Mass.)

BASILARE. (*Bot.*) Il Daubenton, nelle Memorie della Società d' Agricoltura di Parigi, 1787, dà questo nome al pino del Chilì, *araucaria*, Juss., *pinus araucaria* del Molina, *dombeya* del Lamarck, di cui esistono nella Collezione del Museo di Storia Naturale di Parigi alcuni ramoscelli e alcuni coni, portati dal Dombey. V. Araucaria. (J.)

BASILATO [Palo]. (*Bot.*) *Pilus basilatus*. Elevato sopra una base o sopra una papilla, come sono i peli della ortica, del luppolo ec., (Mass.)

BASILEA. (*Bot.*) *Basilaea*, genere di piante della famiglia delle *asfodelee* (1), stabilito dal Jussieu per la *fritillaria regia* dei Linneo, e distinto per i seguenti caratteri: calice campanulato, di sei divisioni; sei stami attaccati al calice; ovario libero, cui sovrasta uno stilo che finisce in tre stimmi.

Il nome latino di *basilaea* che in greco suona regina o reale, è stato cambiato dall' Héritier, dallo Schreiber e dal Willdenow in quello d' *eucomis*, cioè, che ha belle chiome.

Questo genere comprende cinque specie originarie del Capo di Buona-Speranza, notabili per la corona delle foglie che oltrepassa la spiga dei fiori che sono verdicci; la radice è bulbosa e produce delle foglie allungate e un poco carnose dal mezzo delle quali sorge lo scapo.

Le basilee sono piante di piacere, delle quali le più commendevole è la seguente:

Basilea coronata, *Basilea coronata*, Juss., Lam.; *Eucomis regia*, Willd., Dill., Elth., 110, t. 92, f. 109. I suoi fiori

(1) ** *E dell'* esandria monoginia *del Linneo*. (A B.)

compariscono in autunno, i quali quantunque siano poco splendidi, dilettano molto la vista; lo scapo su coi posano giunge all'altezza d'un piede e mezzo, ed è coronato di foglie che sono meno grandi di quelle che nascono dalla radice, le quali sono prolungate a guisa di lingua e distese sul suolo intorno allo scapo. (Mass.)

BASILEUS. (*Ornit.*) Greca denominazione del Fiorranciuo, *Motacilla regulus* Lin., che l'Aldrovando indica sotto quella di *basileus*. (Ch. D.)

** BASILICO (*Bot.*) V. Bassilico, ed Ocimo. (A. B.)

** BASILICUM. (*Bot.*) Questo nome greco che significa *reale*, e che è specifico d'un ocimo, *ocimum basilicum*, L., fu dagli antichi usato come epiteto delle specie più belle di frutti; e in Plinio trovasi adoperato par indicare ora l'uva, ora le noci. Il Moench (*Meth.* 2, p. 143) lo propone come generico dell'*ocimum polystachion*, Linn., *Sp. pl.* 3, p. 165, Murr., *Com. Gott.*, 3, p. 71, ic. t. 3, perocchè questa pianta s'allontana dagli ocimi per la figura della corolla e per difetto di procedimento dagli stami. Ma il nuovo genere del botanico marburgese non è stato ammesso, e l'*ocimum polystachion* ha invece meritato dal Jacquin d'essere riferito al genere *Lumnitzera*. V. Ocimo, Lumnitzera. (A.B.)

BASILISCO *Basiliscus*. (*Erpetol.*) Indichiamo adesso sotto questo nome un genere di rettili dell'ordine dei saurii, che ha molta analogia con le igoane ed i tupinambi.

* Nessuno animale è stato forse al pari di questo, argomento di tanti pregiudizii. I più antichi autori hanno parlato sotto questo nome di un serpente, che poteva dar la morte con un solo de'suoi sguardi; altri hanno preteso che non potesse esercitare questa facoltà quando non era il primo a vedera. Si è creduto che il gallo nella sua vecchiezza deponesse un uovo, dal quale venisse alla luce il basilisco, lo che come ognun vede è affatto contrario al sistema della natura, la quale accorderebbe al sesso maschile una facoltà che è esclusivamente propria del sesso femminino. L'Aldrovando e molti autori ne hanno date delle figure. Veniva rappresentato con otto piedi, con una corona sulla testa, e armato di un becco adunco e ricurvo. (Ruischio, tav. XI.) Plinio asserisce che il serpente chiamato basilisco ha la voce sì terribile da far paura a tutta l'altre specie, a che in tal modo le scaccia dal luogo che abita onde regnarvi da sovrano. Questo nome infatti di basilisco, βασιλικος, significa *reale*. (F. B.)

Le bizzarre forme e la proprietà favolose che si erano attribuite a un animale, il quale probabilmente non è mai esistito avevan reso il suo nome tanto celebre da cercare d'applicarlo ad un'altra specie, lo che infatti è avvenuto. Seba ha rappresentata una specie di lucertola con la testa sormontata da linee rilevate e col dorso armato di una larga cresta verticale, che si stende fin sulla coda, e che quest'autore credeva destinata al volo; e l'ha additata sotto il nome di basilisco o drago d'America, anfibio volante. Questo è l'animale che in seguito è stato descritto in tutte le opere sotto il nome di basilisco.

L'individuo descritto e rappresentato da Seba faceva parte della bella collezione ceduta alla Francia dall'Olanda: è depositato nel Museo di Storia Naturale di Parigi.

Il Laurenti è il primo autore che abbia considerata questa lucertola come destinata a formare un genere a parte; Linneo l'aveva situata tra gli stellioni: noi ne abbiamo ravvicinata un'altra specie, e così caratterizziamo questo genere.

Caratt. gen. Corpo coperto di scaglietta, coda compressa, una cresta che si stende dalla nuca alla coda, in forma di pinna, lingua corta, larga, non estensibile.

Questo genere facilmente distinguesi da quasi tutti gli altri saurii, per la forma della coda che è lunga, compressa da destra a sinistra; dai coccodrilli e dalla dracena perchè le scaglie che ricuoprono il suo dorso sono presso a poco simili a quelle del rimanente del corpo; dai tupinambi per la cresta che regna lungo il dorso, e dai lofiri, finalmente, giacchè tal cresta è armata di raggi ossei.

Sono pochissimo conosciuti i costumi dei basilischi. La forma della loro coda bastantemente dimostra che vivono sulle riva dell'acqua, e che se ne servono per nuotara. Probabilmente si cibano di chiocciole e d'insetti come la maggior parte delle locertole.

1.° Basilisco di Seba. Thes. I, tav. C. fig. 1.

Basiliscus americanus, Laur. *Basiliscus mitratus*, Daud.

Caratt. Testa sormontata da linee rilevate, riunite in un cappuccio: la cresta dorsale e caudale armata di trentasette raggi ossei.

Poichè nulla di preciso si sapeva intorno ai costumi di questo animale, non si è potuto cha supporgli dalle sue forma. Si ignora eziandio da qual paese provenga l'individuo descritto da Seba, il solo finqui conosciuto in Europa. Quest'autore peraltro ci annunzia che siffatto drago si trova in America, e tutti i libri l'hanno poi ripetuto. Avremo spesso occasione di provare che le località indicate da Seba sono fallaci. Semplice amatore di storia naturale, rinniva da ogni parta gli oggetti idonei all'ornamento del suo gabinetto, e spesso trascurava di procacciarsi le necessarie notizie, talchè è incorso in molti errori.

Quest'animale è grigio cenerino, sparso di macchie più bianche.

2.° Basilisco d'Amboina. Valent.

Lacerta amboinensis, Linn.; *Lacerta Javanica*, Hornstedt. Act. Stockh. 6, 2, n.° 5, fig. 1 e 2; *Le porte-crête* (il crestuto), Daubent., Lacép.

Caratt. Testa tubercolosa, la cresta dorsale pettinata. V. Tav. 493.

Questo rettile è verdognolo cupo, con strisce nere, e col ventre biancastro. La cresta è molto più elevata nel maschio cha sulla femmina. Se ne sono veduti alcuni individui lunghi più di quattro piedi, i tre quarti dei quali erano co stituiti dalla coda. Si trovano in Asia sulla riva dei fiumi. Si arrampicano agli alberi e si cibano di frutti. Si fa loro la caccia ad Amboina ed a Giava, per nutrirsi della carne, che dicesi gustosissima e analoga, nel sapore, a quella del caprinolo. (C. D.)

BASIS. (*Bot.*) V. Base. (Mass.)

BASNAGILLI. (*Bot.*) La *bryonia laciniosa*, L., è indicata con questo nome al Ceilan. V. Brionia. (J.)

BASOURA. (*Bot.*) V. Basourinha. (J)

BASOURINHA, TUPFICAVA. (*Bot.*) Il Pison nella sua Storia del Brasile nomina così una pianta usata in quelle contrade come anodina ed emolliente, la quale è la *vandellia pratensis* del Vahl, *Eclog.*, 2, p. 48. Quest'autore crede sia la stessa della *matourea*, che l'Aublet cita nelle sue piante dalla Guiana, come vulneraria, e del basilico salvatico di cui il Bajon nelle sue Memorie sulla Caienna, fa molti elogi per la guarigion dei fiori bianchi. Il Willdenow la tiene per una varietà della *scoparia dulcis*, che sembra sia la pianta cha il Pison dica essere la *basouru* dei brasiliani, da'quali è adoperata per far granate. (J.)

BASS, o BASSE. (*Ittiol.*) Gl'Inglesi così chiamano il Centropomo lupo, che si pesca sulle coste d'Inghilterra, e il Centropomo occhiuto della Carolina. Daubenton ha descritto quest'ultimo sotto il nome di Perso bassa. V. Centropomo. (F. M. D.)

BASSA [Radicetta]. (*Bot.*) *Radicula demissa*. Epiteto che indica una delle situazioni della radicetta relativamente al frutto. La radicetta si dirige verso il centro, o verso la parete, o verso l'apice, o verso la base del frutto: quando ella trovasi in questa ultima direzione, riceve dal Mirbel il nome di radicetta *bassa*, di che si trovano esempj nel polemonio, nel gallio, nella piantaggine ec. (Mass.)

BASSAL, BASSIL. (*Bot.*) Al riferire dell'Hormann, son questi nomi arabi della cipolla, *allium cepa*, L. V. Basal. (J.)

BASSIA. (*Bot.*) *Bassia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *sapotacee* e della *dodecandria monoginia* del Linneo, che ha per carattere essenziale: un calice coriaceo, di quattro divisioni profonde; una corolla campanulata, di otto divisioni; sedici stami, alle volte più; un ovario supero, sovrastato da uno stilo semplice e da uno stimma acuto. Il frutto consiste in una drupa ovale carnosa, latticinosa, e contenente quattro o cinque noccioli monospermi.

Questo genere comprende alcuni alberi delle Indie orientali, i quali interessano per gli usi economici dei loro fiori, e massime dei loro frutti; e ci duole che non possano coltivarsi in Europa. In principio se ne conosceva una sola specie, alla quale il Roxburg ne ha di poi aggiunte altre due, e ci ha dati dei ragguagli curiosissimi circa i loro usi.

Bassia di lunghe foglie, *Bassia longifolia* Linn., *Ill. gen.*, tab. 398; *Arbor facum major*, Rumph., *Amb.*, 3, tab. 49. Grande albero latticinoso, di ramoscelli cilindrici, glabri, fogliosi verso l'apice, scabri nella parte nuda. Le foglie sono sparse, ravvicinatissime, picciolate, ovali bislunghe, quasi lanceolate, glabre, intiere, acute, verdi cupe superiormente, verdi pallide inferiormente, lunghe cinque o sei pollici, larghe un pollice e mezzo: i peduncoli sono semplici, numerosi, in principio quasi verticillati, lunghi un pollice circa, situati verso la sommità dei ramoscelli, quindi prolungati e totalmente pendenti. I fiori son bianchi, hanno il

calice vellutato esternamente, lo stilo rilevato quasi d'un pollice fuori della corolla, i filamenti attaccati al tubo, otto dei quali si trovano fra le divisioni del lembo, gli altri otto più bassi, alterni co'primi: le antere son diritte, saettiformi, pelose internamente. Il frutto è una drupa ovale, carnosa, latticinosa, contenente quattro o cinque noccioli, qualche volta due, bislunghi, quasi trigoni, monospermi. Questa pianta cresce nelle Indie orientali e al Malabar. V. la Tav. 790.

Il legno di quest'albero è adoperato per far travi ec.; ed essendo combustibilissimo, i naturali aguzzano la punta dei ramoscelli e dei rami, e se ne servono come di fiaccole, per andare la sera alla pesca dei pesci, dei granchi e delle conchiglie lungo la riva del mare. I fiori si mangiano quando cadono, i quali messi nell'acqua le danno un sapore alquanto piacevole, e la rendono rinfrescante.

Bassia di larghe foglie, *Bassia latifolia*, Rxsb., *Corom.*, 1, pag. 20, tab. 19; *Mahwahtrae*, *Act. soc. Bengal.*, 2, p. 500; *Madhuca indica*, Gmel., *Syst.* Albero assai forte, che ha gran numero di rami e di ramoscelli distesi orizzontalmente, guerniti d'ampie foglie ovali, quasi ellittiche, rotondate alle due estremità, lunghe sei pollici, larghe quattro. I fiori son numerosi, pendenti, riuniti in un mazzetto terminale; i peduncoli semplici, lunghi un pollice; il calice glabro, con otto denti ovali; la corolla con divisioni ovali, che sono una volta più corte del tubo; gli stami in numero alle volte fino a trentasei. Il frutto è una drupa grossa quanto una prugna, contenente quattro e talora due semi bislunghi, acuti. Quest'albero cresce sulle montagne nelle Indie orientali.

Il suo legno è mediocremente duro, ed ha una grana fina e rossastra. Quando vi si fanno delle incisioni, ne scola in gran copia una gomma resina, che non ha alcun uso. I fiori secchi sono un ramo di commercio molto considerabile; si mangiano senza alcuna preparazione, talvolta mescolati coi (*carries*), o cotti col riso, e danno un nutrimento sano e fortificante: anche quando son freschi, hanno un sapore loro proprio e piacevole. Facendoli fermentare coll'acqua e distillandone il prodotto, si ottiene un liquore alcoolico, che basta anche in quantità piccolissima a ubriacare. Questi fiori compariscono nel mese di marzo quando son cadute tutte le foglie, e formano un grappolo composto di trenta o quaranta fiori, i quali rimangono costantemente chiusi: le corolle non cadono che verso la fine d'aprile un poco dopo la levata del sole, ed allora che si raccolgono, e si tengono esposte al sole che in pochi giorni le secca completamente: così preparate hanno il sapore, l'odore ed anche l'aspetto delle uve secche.

I semi danno colla pressione molto olio che si rappiglia con facilità, e che invecchiando acquista un sapore di burro un poco rancido. Quest'olio forma l'oggetto d'un gran consumo e d'un commercio attivo nelle diverse parti delle Indie, dove si brucia per lumi, e si mescola col burro chiarificato, cioè, reso fuso come esso.

Quest'albero è coltivato con diligenza nel paese ov'è indigeno. Quando sono per cominciar le piogge si pongono i semi o sugli strati delle stufe (se si vogliono trapiantare), o alla distanza di trenta a quaranta piedi fra loro, sul terreno che ne deve essere occupato. Dopo sette anni l'albero principia a dar fiori, ed in capo a dieci mezza ricolta: giunto poi a venti anni cessa di crescere, e vive fino a cento. Un albero in pieno frutto dà trecento libbre di fiori, che valgono sessanta franchi, moneta francese, e sessanta libbre d'olio che costano cinquantadue franchi: laonde il proprietario ne ritrae una rendita molto lucrosa. La ricolta di quest'albero è più sicura di qualunque altra dell'India, poichè non teme gli alidori, che alle volte fanno mancare quella del riso, del miglio e degli altri cereali (Journ. de botan., 4 vol., p. 118).

Bassia butirrosa, *Bassia butyracea*, Roxb., *Asiat. rech.*, vol. 8; Biblioth. britan., vol. 41, pag. 22; *Fulwah seu Fulwarah*. Il tronco di quest'albero ha una circonferenza di sei piedi circa, e si divide in rami ed in ramoscelli che hanno la scorza liscia, bruna, sparsa di macchie cenerine. Le foglie sono alterne, picciuolate, ovali, cuneiformi alla base, intiere, vellutate nella pagina inferiore, lunghe da sei a dodici pollici; i fiori son grandi, numerosi, pendenti, gialli pallidi, situati alla base delle giovani mazze; hanno il calice di quattro a sei divisioni coperte di una lanugine ferruginea, il tubo della corolla quasi cilindrico, lungo quanto il calice, le divisioni ottuse, più lunghe del tubo, trenta o quaranta stami, l'ovario di dieci o dodici logge monosperme, vellutato e cinto da un anello pubescente. Il frutto è una drupa bislunga, carnosa, e per cagione d'aborto non contiene che due

o tre noccioli. Quest' albero cresce nell' Indie orientali.

I suoi semi somministrano una sostanza butirrosa, solida, della quale si nutriscono i naturali delle diverse contrade dell' India, adoperandola negli usi ordinarj di cucina, sola o mescolata col *ghée*, ch'è burro chiarificato, colla ebullizione. L'olio spremuto dai frutti maturi si usa come l'olio ordinario per ardere quando non se ne può aver di quello di cocco, dal quale è più denso, dura più lungo tempo, ma dà meno luce, fuma un poco, e non ha odore piacevole. Quest'olio è l'ingrediente principale del sapone ordinario del paese, pel quale uso è venduto al prezzo medesimo che quello di cocco. I naturali lo sostituiscono al *ghée*, e all'olio di cocco nella preparazione delle pietanze, e negli altri intingoli, e ne fanno dei pasticcini che si vendono fra la povera gente. Quest' olio ugualmente che la scorza dell' albero entra come topico nelle malattie eruttive, come nella rogna ec. Il popolo raccoglie i fiori che cadono nel maggio, li secca al sole, gli abbrustolisce, e ne forma un buono alimento: costuma pure di farli bollire fino a consistenza di gelatina, ne forma delle piccole palle ch'ei vende o ne fa dei baratti col riso, col pepe o con altre derrate. Il frutto tanto maturo che non maturo serve pure di nutrimento: quando non è maturo si sbuccia, e dopo averne tolto il nocciolo, si fa bollire la polpa a modo di gelatina, e si mangia col sale o coi peperoni. Aggiungeremo inoltre che gli uccelli notturni, gli sciacalli, le lucertole, i cani e gli sciacalli fanno la loro provvisione dei fiori di quest' albero.

Il legno è assai duro e si conserva quanto quello di *teck*, ma non si lavora con uguale facilità, nè somministra travi o tavole lunghe, se non quando è coltivato nei terreni argillosi, dove giunga a un'altezza considerabile: ma in questa natura di suolo non produce che pochi rami, e dà meno frutti che nei terreni sabbiosi e misti, i quali gli convengono più particolarmente.

Sembra che l' albero che il Mongo-Parck, chiamò *schea*, o albero a burro d'Affrica, sia, giusta la descrizione ch'ei ne dà, una specie del medesimo genere. Alla pag. 352 dei suoi Viaggi nell' Interno dell' Affrica, egli dice: « L'aspetto del frutto colloca evidentemente l'albero chiamato *schea*, nell' ordine naturale delle sapotacee, a cui appartiene il genere *bassia*. Somiglia un poco la *bassia latifolia* o *madheuca*, descritta dal luogotenente Hamilton, nelle sue Ricerche asiatiche, vol. 1, p. 300 ». Si vedeva, aggiunge il Mongo-Parck, il popolo occupato ovunque a raccogliere il frutto della *schea*, col quale preparasi il burro vegetabile. Questi alberi crescono abbondantemente in tutta questa parte del Bambarra; non si piantano, ma vengono naturalmente nei boschi, e quando questi si atterrano per dissodare il terreno, non si rispettan che le *schee*. L' albero somiglia molto la querce d' America, e il frutto, il di cui nocciolo seccato al sole somministra col farlo bollire nell'acqua la materia butirrosa, somiglia fino a un certo punto l'oliva di Spagna. Questo nocciolo è inviluppato da una sostanza polposa, ch'è d'un sapore zuccherato, e ricoperta d' un epiderme sottile di color verde, ed il burro che somministra, oltre avere il vantaggio di conservarsi per un anno intiero senza esser salato, è più bianco, più consistente, e più gustoso del miglior burro animale. La preparazione di questo comestibile sembra essere uno de'primi oggetti d'industria africana in questo paese e nelle contrade vicine, ove questa materia forma il principale articolo del commercio interno. (Poir.)

** BASSIA MURICATA. (*Bot.*) La *salsola muricata*, L., pianta che cresce nell' Affrica boreale nell' Egitto, ebbe questo nome dall' Allioni, *Misc Taur.*, 3, p. 277, tab. 4, f. 2. (A. B.)

BASSIL. (*Bot.*) V. Bassal. (J.)

** BASSILICO. (*Bot.*) Nome volgare e specifico dell'*ocimum basilicum*, L. V. Ocimo.

** BASSILICO DEL CEILAN. (*Bot.*) Nome volgare dell'*ocimum gratissimum*, Burm. V. Ocimo. (A. B.)

** BASSILICO CARIOFILLATO, o GAROFANATO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*ocimum monachorum*, L. o *pectranthus monachorum* dello Sprengel. (A. B.)

** BASSILICO GAROFANATO. (*Bot.*) V. Bassilico cariofillato. (A. B.)

** BASSILICO GENTILE. (*Bot.*) V. Bassilico minore. (A. B.)

** BASSILICO MAGGIORE, o MEZZANO. (*Bot.*) Presso il Mattioli è così indicato volgarmente l'*ocimum basilicum*, L. V. Ocimo. (A. B.)

** BASSILICO MEZZANO. (*Bot.*) V. Bassilico maggiore. (A. B.)

** BASSILICO MINORE, NANO, PINO, GENTILE. (*Bot.*) Nomi volgari dell'*ocimum minimum*, L. V. Ocimo. (A. B.)

** BASSILICO NANO. (*Bot.*) V. Bassilico minore. (A. B.)

** BASSILICO PINO. (*Bot.*) V. Bassilico minore. (A. B.)

BASSILICO SALVATICO. (*Bot.*) Gli europei che abitano alla Goiana danno questo nome alla *matouria pratensis*, descritta e figurata dall'Aublet, p. 6. V. Matoorea. (J.)

** In Toscana si conoscono, sotto il nome volgare di *bassilico salvatico*, la *sideritis scordioides*, L. e la *prunella vulgaris*. (A. B.)

BASSO, *Bassus*. (*Entom.*) Il Fabricio ha indicate, sotto questo nome generico, tutte le specie d'icneumoni a ventre cilindrico, appena peziolato. V. Icneumona ed Entomotilli. (C. D.)

BASSORINA. (*Chim.*) Principio immediato vegetabile.

*** Sinonimia.*

Cerasina del Bostock e del John; Adracantina dal Desveaux; Cattina del Damart; Pronina del John e fors'anche Glossulina del Guibourt. V. questi nomi. (A. B.)

Proprietà.

La bassorina è semitrasparente, insipida, inodora.

Trattata col calore si decompone.

Messa nell'acqua fredda, si rigonfia estremamente, ma non si discioglie. L'acqua bollente agisce nella maniera stessa.

L'acqua acidulata con acido nitrico, non la discioglie a freddo: ma a caldo la dissoluzione si effettua ad eccezione di un residuo giallastro che non è che la cinquantesima parte della materia.

L'alcool mescolato al liquore filtrato ne precipita una sostanza che ha la più grande analogia colla gomma arabica, e ritiene in dissoluzione una materia giallastra di un sapore amaro sensibilissimo.

L'acqua acidulata dall'acido idroclorico e dall'acido acetico si comporta in una maniera analoga all'acqua acidulata con acido nitrico, ma il residuo insolubile invece di esser giallo è bianco.

La bassorina dà colla distillazione:

Acqua;
Olio empireumatico;
Acido acetico;
Gas acido carbonico;
— idrogene carbonato;
Calce;
Ossido di ferro;
Sostanza carbonosa.

Stato naturale.

* La bassorina esiste naturalmente nella gomma bassora della quale forma la maggior parte, nell'assafetida, nel bdellio, nell'euforbio, nel sagapeno, nella *xanthorrhoea*, nel salep, nella coloquintida, nella fava di S. Ignazio, nella gomma delle diverse specie di pruni ec.

** Avuto riguardo alle proprietà di questo principio, i chimici considerano la bassorina come sostanza che debba collocarsi fra la gelatina e le gomme solubili. (A. B.)

Storia.

La scoperta della bassorina è dovuta al Pelletier e al Vauquelin. (Ch.)

BASSOTTO. (*Mamm.*) Razza dalla specie del can domestico, che ha le gambe estremamente corte in proporzione della lunghezza del corpo. V. Cane. (F. C.)

BASSO-VENTRE. (*Anat.*) V. Addome. (C.)

BASSOVIA. (*Bot.*) *Bassovia*. L'Aublet, nelle piante della Guiana, t. 85, aveva distinto con questo vocabolo una pianta erbacea, la quale meglio esaminata dal Richard, gli ha presentati i caratteri di un solano, a cui dev' esser riferita. (J.)

BASSUS. (*Entom.*) V. Basso. (C. D.)

BASTA MARINA, Basta Lam. (*Zoof.*) Nome che il Runfio, Amb. p. 353. tab. 89., applica ad una specie di spugna, *Spongia basta* di Pallas. (De B.)

BASTANGO, e BASTONAGO. (*Ittiol.*) Si conosce in Sicilia sotto questi due nomi la pastinaca. V. Razza. (F. M. D.)

** BASTARDE o IBRIDE [Piante]. (*Bot.*) *Plantae hybridae*. Hanno questo nome quei vegetabili che sono il prodotto della fecondazione di due specie coogeneri, ritenendo alquanto dei caratteri di queste, ma in modo da non rimanerne confusi. L'ibridismo delle specie bigeneri non è stato per anche ben dimostrato. V. Fecondazione. (A. B.)

** BASTARDE o TOPINE [Oliva]. (*Bot.*) Nel Pietrasantino coltivasi una varietà d'olivo, i cui frutti vi son conosciuti sotto questo nome, al riferire del Tavanti nelle *Mem. sugli Uliv. della Toscana*. (A. B.)

** BASTARDIA. (*Bot.*) Il Kunth ha formato sotto questa denominazione un genere di malvacee, che diversifica dalle side per avere una sola cassula di cinque o più logge monosperme. Le specie ch'ei vi riferisce sono la *bastardia viscosa* (*sida viscosa*, Linn., *sida sordida*,

Willd.), e le *bastardia parvifolia* (*sida bastardia*, Decand.), originarie entrambe dell' America. (A. B.)

BASTARDO. (*Zool.*) Questo nome e quelli di *meticcio* e d'*ibrido* si denno ai prodotti del coito d'animali di specie diversa, ma sempre dipendenti da un genere naturale. Questi prodotti sono ordinariamente sterili, o, se riescono adatti alla generazione, gl' individui che procreano son poco fecondi, e la loro razza presto si estingua.

I bastardi presentano in generale dei caratteri misti relativamente e quelli delle specie da cui discendono, e si osserva che ora un sesso, ora l'altro ha un' influenza marcata sopra le forme, la statura e i colori dal resultato dalla loro unione.

Federigo Cuvier avendo inserito nell'articolo METICCIO il compendio delle osservazioni generali che sono state fatte sugli animali provenienti dall' unione di specie diverse, ci dovremo limitar qui a dare i resultati di alcune ricerche di più recente pubblicazione.

Prévost e Dumas che si sono occupati progressivamente dell' esame del liquore spermatico degli animali per determinare le forme degli animalcoli che vi abbondano, si sono accertati che il liquido contenuto nei testicoli dei bastardi, resultanti dall' unione del cavallo e dell' asino, non presente (almeno in Francia), veruno di questi animalcoli, la di cui presenza par loro indispensabile perchè la fecondazione possa aver luogo.

Rafinesque (Annali delle scienze fisiche di Bruselles, tom. VII.) ha sostenuto recentemente non esser necessario che gli animali fossero dello stesso genere per produrre dei meticci, ed ha citato, per convalidare quest' opinione, due fatti che sarebbero molto curiosi, quando fossero appoggiati sopra osservazioni tanto solide da potervi prestar fede.

Secondo esso: « Una gatta fu lasciata in una capanna del Kentuky, e quivi rimase abbandonata per molti mesi. Queste capanna era perfettamente isolata e lontana molte leghe da tutte l'altre, nè vi eran gatti all' intorno per la distanza di quindici a diciotto miglia. Il proprietario della capanna trovò al suo ritorno la gatta che allattava un portato di cinque mostricini simili ai gatti nel corpo e nel pelo, ma con la testa, la zampe e la coda eguali a quelle del sariga comune degli Stati-Uniti (la didelfi delle Virginia). Questi animali vissero e furon mostrati coma oggetto di curiosità in tutti i diutorni, ma son morti giovani e senza essersi propagati ». Se ne concluse che questa gatta fosse stata coperta dal rammentato sariga; ma questa conclusione non ci sembrerebbe suscettibile d'essere adottata, se non quando i figli, diligentemente descritti e dissettati, avesser mostrato distinte analogie con le due specie da cui si dicono prodotti, oltre quelle che abbiam riferite sull' asserzione di Rafinesque.

Lo stesso naturalista afferma che i cacciatori aborigeni dell' America settentrionale credono che il *procyon lotor* possa unirsi con una volpa rossa e coda nera. Dice di aver veduto la spoglia completa di uno dei prodotti adulti di queste unione, e che somigliava assai più al *procyon* che alla volpe. Questo animale aveva la testa, i denti e le zampe del primo, ma con la statura, il portamento del collo e il color della seconda. « Le fascia nera d'ogni lato della faccia, così apparente nel *procyon*, era sparita e rimpiazzata da una debole tinta scura, lo stesso accadendo riguardo agli anelli neri della coda ». Quest' animale, secondo Rafinesque, potrebbe anch' essere considerato come una semplice varietà del *procyon*, se gli aborigeni che ben conoscono i costumi degli animali dei boschi non attestassero che deriva dal coito di queste due specie di mammiferi carnivori.

Se i fatti surriferiti fossero dimostrati nella loro esattezza, bisognerebbe forse ritornare sull' opinione generalmente ammessa oggigiorno dai naturalisti, che i resultati dell' unione del bove e del cavallo, i bastardi, non esistono e non son mai esistiti, benchè sia difficile l'immaginare un essere intermedio a questi animali, i di cui principali punti dell' organizzazione, come i denti, lo stomaco, le parti genitali, la divisione della membra in diti pari o impari, differiscono in un grado così eminente.

Fra i bastardi il nome di MULO è stato più specialmente applicato ai prodotti della specie del cavallo e dell' asino. Quello di *mulo* propriamente detto appartiene anche al resultato del coito dell' asino e della cavalla, mentre la denominazione di *bardotto* riserbasi a quello dell' asina e del cavallo.

Il *mulo* propriamente detto (*mulus* degli antichi) ha la statura del cavallo, ed è in generale più grande nelle regioni meridionali che nelle settentrionali. Ha la testa più corta, più grossa

del cavallo, le orecchie più lunghe, la coda quasi nude e le gambe esciutte come quelle dell'asino, gli zoccoli molto più stretti e più piccoli di quel del cavallo, ec. Per questi caretteri ha molte anelogle con l'asino da cui proviene; ma nella statura si eccosta molto alla cavalla che l'ha recato nel ventre.

Il bardotto (*hinnus* degli entichi), della stature dell'asino, e spesso anche più piccolo, ha la testa in proporzione più lunga e più sottile, le orecchie un poco più corte, le gambe più massicce, la coda presso e poco folta di pelo come quella del cavallo. È sempre più piccolo del mulo, he il portamento del collo più svelto, la spina più rilevata, a guisa di schiena di carpione, la groppa più a spigolo e più bassa, ec. Così ha delle relazioni di forme col padre, ossia il cavallo, e la sue stature s'accosta a quella della madre, ossia dell'esina.

Il cavallo e la zebra, la zebra e l'esino producono anch'essi tra loro, e Federigo Cuvier ha indicato (nell'erticolo Cavallo) i caratteri di esso osservati nei loro meticci.

Il montone e la capra s'uniscono, e i figli che ne nascono sono infecondi. Il cane e la lupa producono anch'essi una razze meticcie che ha la facoltà generatrice poco sviluppata. (V. l'erticolo Cane.)

Il bisonte finalmente e la vacca producono insieme dei meticci che gli Anglo-Americani chiamano *nauls-breed,bufali*, i quali partecipano, secondo Rafinesque, di questi due animali, ottenendo le forma della vacca, ma conservendo il colore e la teste del bisonte, e guisa di un mantel di mezzo. Perdono le gobba delle spalle, ma hanno tuttavia la schiena inclinata. S'uniscono indistintamente fra di essi o coi loro genitori, producono nuove razze, e somministran buon latte come quello della vacca.

La classe degli uccelli offre anch'essa dei bastardi in gran numero, soprattutto fra le specie del genere Fringilla. Così il canarino e il raperino producono insieme, e questi due passeracei si uniscono egualmente coi fanelli e i cardellini. Le varie specie di fagiani danno dei meticci, e se ne conoscono anche di quelli che resultano dal coito di diverse specie d'anatre, come il moriglione e l'anatra della Carolina, l'oca del Canadà (*anser canadensis*) e l'oca domestica, l'anatra (*anas Boschas*) e l'anatra muschiata o di Barberia, ec.

In generale si osserve che queste mescolanze di specie non hanno luogo che tra animali, di cui un sesso almeno è nello stato di domesticità, lo che tende e far dubitare di uno dei due fatti citati di sopra secondo Rafinesque.

I rettili e i pesci, niune specie dei quali è realmente domestica, non offrono meticci conosciuti. Se alcuni animali dell'ultima di queste classi hanno ricevuto il nome di *bastardi*, ciò dipende al certo dall'aver creduto di osservare nelle loro forme dei caretteri intermedii e quelli d'altre specie vicine.

Si è finalmente osservato che molte specie distinte d'Insetti potevano accoppiarsi, e si è creduto che per alcune (nei generi Coccinella e Carabo per esempio), queste unioni fossero produttive, e dassero alla luce nuove specie miste; me quest'ultimo fatto non è abbastanza avverato. Del resto, rimandiamo, per quel che riguarda i bastardi degl'insetti, a ciò che ne dice Dumeril nell'articolo Ibrido. (Desm.)

BASTARDO DEL TORO E DELLA CAVALLA. (*Mamm.*) Preteso bastardo proveniente dal toro e dalla cavalla. Per quanto alcuni autori abbiano affermata l'esistenza di tali bastardi, non è stata però provata, e perciò vien rigettata dalla maggior parte dei naturalisti. (F. C.)

BASTARDOTTE (Olive) (*Bot.*) Varietà d'olivo coltivata nel Valdarno di sotto, secondo che accenna il Tavanti. (A. B.)

BASTERIA. (*Bot.*) L'Adanson indicava con questo nome il caliganto, arboscello della Carolina, naturalizzato in Francia. L'Houttuyn ha posteriormente dato lo stesso nome a un genere di piante composte, ch'è il *rohria* del Vahl. (J.)

BASTO. (*Agric.*) Specie di selle grossolane, adoperate per le bestie da soma, come cavalli, muli, ed asini. (T.)

BASTONAGO. (*Ittiol.*) V. Bastango. (F. M. D.)

BASTONCELLO. (*Conch.*) Nome mercantile d'una conchiglia del genere Cono, proveniente dall'Isole di Francia, e rappresentata da Favennes, tav. 3., fig. 405., del Catalogo di Letour d'Auvergne. (De B.)

** **BASTONE D'ORO.** (*Bot.*) V. Bastone di Giacobbe.

BASTONE DI GIACOBBE. (*Bot.*) I giardinieri danno questo nome all'asfodelo giallo, distinguendo sotto quello di Bastone d'oro il violecciocco giallo e fiori doppi in spiga compatta, *cheiranthus keiri*, *flore pleno*, e sotto l'altro di Bastone di san Giovanni, la persicaria di Levante, *polygonum orientale*. (J.)

BASTONE DI SAN GIOVANNI. (*Bot.*) V. Bastone di Giacobbe. (J.)

BATAN. (*Bot.*) Il viaggiator Linscot distingue con questo nome un albero dell'Indie, il di cui fiore è detto *buaa*, e il frutto scabro e grosso quanto un popone, *duryaen*. Forse egli ha voluto parlare del Durion, anzichè dell'Aarocarpo. V. queste parole. (J.)

BATARA. (*Ornit.*) Esiste al Paraguai una famiglia d'uccelli che si diletta del soggiorno nei folti macchioni ove i raggi del sole penetrano appena, e che non escono dal loro ritiro che la sera e il mattino: vedonsi allora posati su i più bassi rami, o cercare a terra i vermi e gl'insetti di cui si notriscono. Questi uccelli che non si riuniscono che a coppie, fuggono le campagne, i luoghi scoperti, e gli ampi boschi; nonostante sono poco salvatici, e vivono sovente nelle macchie de'cantoni coltivati e nei recinti. Taciti fuori del tempo de'loro amori, non gettano in quest'epoca, agitando le loro ali, che un sol grido che è la ripetizione della sillaba *tu*, ma le di cui forza è tale, che s'intende da mezzo miglio di distanza. Il d'Azara ha conservato il nome di *batara* che loro danno i Guareni.

Questi uccelli hanno grandi analogie con le miotere, e il d'Azara che gli ravvicina ad esse, combatte i fatti che Buffon ha esposti nella storia naturale di queste, dietro le osservazioni del Sonnini; egli pretende che le batare non mangino formiche, e che lungi dall'aver l'abitudine di camminare più ordinariamente come le pernici, non facciano che saltellare quando sono per terra, e rimangano quasi sempre appollaiata; che non si vedano mai in branco, ec.; el che il Sonnini risponde col dichiarare che le batare del d'Azara non erano le sue miotere, i di cui costumi erano quali Buffon gli aveva descritti.

Relativamente alla conformazione, il d'Azara ha osservato che tutte le batare avevano sul dorso e sul petto una quantità straordinaria di penne lunghe, morbide e senza steli; che quelle della testa si alzavano in forma di cioffo, quando erano concitate, o facevano sentire il loro grido; che la loro coda debolissima era scalata, e che le penne dell'ale erano concave, e poco vigorose; che essi avevano il piede robustissimo, lustro, rovido e coperto di scaglie; il becco diritto, adunco in punta, compresso ai lati, solido, e *senza peli alla sua base*; la lingua consistente, poco grossa, con i margini sottili, e bifida alla sua cima, ove essa diveniva trasparente; le narici molto indietro e lineari.

Il d'Azara non ha descritto che otto o nove batare; ma Vieillot, adottando questo nome generico e formando quello di *tamnophilus* dalle due parole greche *ταμνος*, *frutex*, e *φιλεω*, *gaudeo*, ha quadroplicato il nomero delle specie, e stabilito così i caratteri del suo nuovo genere, posto nella famiglia delle velie piccole; un becco diritto alla base, robusto, convesso sopra, compresso lateralmente; la mandibola superiore smarginata o dentata, e adunca verso la cima; l'inferiore intaccata, aguzza e ripiegata alla punta; la *bocca ciliata*; le ali corte, rotonde. Questo autore osserva, che il becco delle batare non è della medesima forza in tutte le specie, e che, robustissimo, e molto rigonfio sotto in alcune, è meno forte e poco convesso in altre, ed anche presso e poco sottile in molte. Queste diversità nella grossezza e forma del becco sembrano molto importanti per aver potuto rendere incerti sul riunire alle batare degli uccelli posti fino allora fra le velie, i tiranni, e le miotere, le di cui abitudini possono non essere le medesime. Perciò descriveremo prima le batare del d'Azara per poi indicare brevemente le altre nuove specie, e quelle che sono state ricavate da generi antichi.

Gran Batara, Azara, n.° 211; *thamnophilus major* Vieill. La lunghezza del maschio è d'otto pollici, e due linee; è nero sopra, e bianco sotto; le tettrici e le penne alari hanno un orlo bianco; le due penne esterne della coda sono traversate da cinque fasce del medesimo colore; le tre seguenti non hanno che alcuni punti bianchi; le gambe sono marezzate di bianco e di nero; il tarso è d'un colore piombato chiaro; il becco è nero, ad eccezione della base che è celeste azzurra, l'iride è rossa. La femmina, un poco più piccola del maschio, ha le parti superiori del corpo, e le tettrici inferiori della coda d'un color tabacco di Spagna, meno vivo sul groppone; le parti inferiori sono bianche con un mescuglio di bruno sul petto, e su i lati, ed il suo becco è interamente celeste. Essa depone delle uova bianche, marezzate di un paonazzo scuro, in un nido composto al di fuori di piccoli ramoscelli spinosi, e costruito nelle siepi a tre piedi circa d'altezza dal suolo.

Batara giovata, Azara, n.° 212; *thamnophilus radiatus*, Vieill. La lunghezza del maschio e della femmina è di sei

pollici e mezzo. Il maschio ha un ciuffo d'otto linee d'altezza e di un bel nero; le penne della base del becco, del di sotto e dei lati della testa e dell'alto del collo sono screziate di nero e di bianco; alcune strisce trasversali bianche e nere si osservano sul collo, sul dorso e sulle tettrici superiori delle ali, le di cui nere penne sono ticchiolate di azzurro: la coda, nera, è traversata da fasce bianche; il davanti del collo e il petto sono biancastri con strisce nere il ventre è bianco, come pure le tettrici delle ali, le di cui penne offrono dalle macchie bianche sopra un fondo d'un nero lustro; i tarsi sono d'un color piombato poco scuro; il becco è d'un azzurro celeste ad eccezion della base che è nerastra; e l'iride è gialla pagliata. La femmina, in cui si vede il ciuffo come nel maschio, ha i lati della testa e l'occipite d'un bruno mescolato di biancastro e di rosso biondo con strisce nere. Un color di tabacco domina sul pileo e sull'alto del corpo, e tutte le parti inferiori sono d'un rosso biondo biancastro.

Il nido di questo uccello, che, più comune del precedente, ha le medesime abitudini, e lo stesso grido, si trova su i rami orizzontali di folte siepi; è formato, al di fuori, di filamenti attaccati a vatta formanti la forca all'estremità di un ramo, e internamente vestito di crini e di sottili fusti di piante. Le uova che la femmina vi depone sono bianche con strisce rossastre.

Batara nera e piombata, Azara, n.° 213: *thamnophilus coerulescens*, Vieill. Quest'uccello, il di cui ciuffo è meno lungo che quello del precedente, non ha che cinque pollici e tre quarti di lunghezza. La testa, nera sopra, è, dalle parti, d'un colore piombato che si stende sul collo e sul di sopra del corpo. Si vede una macchia quasi nera sull'alto del dorso. Le tettrici superiori delle ali e le penne alari e caudali sono nere e marginate di bianco. Il davanti del collo e il petto sono d'un color piombato che schiarisca sul resto dalle parti inferiori. Le grandi tettrici inferiori delle ali sono bianche con alcune macchie nerastre sulle medie. I tarsi sono piombati; e il becco nero sopra, è, sul rimanente, d'un azzurro celeste.

Batara color rena d'oro, Azara, n.° 214; *thamnophilus auratus*, Vieill. Questo uccello, le di cui dimensioni, le forme, le abitudini e il grido sono le stesse che quelle della batara nera e piombata, è stato riconosciuto dal Noseda come di specie differente. Il pileo è color rena d'oro, la cervice e il disopra del corpo d'un bruno piombato, con scalature auree che si trovano alle tettrici superiori delle ali e formano il ricamo delle penne: quelle della coda sono nerastre, ed hanno la estremità bianche, eccettuate le due di mezzo. I lati della testa presentano dei punti piombati e biancastri. Il davanti del collo è marezzato, la gola perlata, e il di sotto del corpo d'un rosso biondo dorato.

Batara a testa rossa bionda, Azara n.° 215 *thamnophilus ruficapillus*, Vieill. Questa specie, la di cui lunghezza totale è di sei pollici e tre linee, ha le penne del vertice più lunghe e suscettibili di alzarsi, d'un color tabacco di Spagna cupo, e i lati della testa d'un bruno biancastro. Il disotto del corpo è biancastro, con strisce trasversali nere sul davanti, sui lati del collo, e sul petto. Il didietro del collo, le tettrici superiori e le tre ultime penne dell'ala sono color rena d'oro, e le altre penne hanno soltanto l'orlo del medesimo colore. Il dorso è d'un bruno turchiniccio. Le penne esterne della coda sono nere con fregi bianchi sul loro lato interno e con una macchia del medesimo colore alla loro estremità. Il tarso è piombato, e il becco nero sopra, è ceruleo chiaro sotto. La femmina, il di cui mantello sembra aver tinte più chiare, depone due uova bianche, leggermente punteggiate di rosso, in un nido fabbricato come quello della batara rigata. Il D'Azara trova fra questo uccello e il colma di Buffon, *turdus colma*, Gmel. della analogie che non impediscono al Sonnini di riguardare come nuova la specie.

Batara a gola nera, Azara, n.° 216; *thamnophilus cinnamomeus*, Vieill. Questo uccello lungo cinque pollici, e la di cui coda scalata ha due pollici e tre linee, si distingue per due fregi bianchi, di cui l'uno, partendo da ciascun lato della fronte, passa sopra l'occhio, circonda la palpebra superiore, e scendendo lungo il collo, raggiunge l'altro sul petto. La gola è di un nero vellutato, il ventre rossiccio, e le tettrici inferiori delle ali sono bianche; le tettrici superiori sono nere con una macchia bianca alla loro estremità. Tutto il di sopra dell'uccello è d'un rosso biondo cupo; le penne alari e caudali sono contornate di bianco. Il becco è nero, e i tarsi piombati. Il d'Azara riferisce quest'uccello al merlo a cravatta di Caienna, Buff. tav. color. 560, fig. 2; *turdus cinnamomeus*, Gmel. il quale,

malgrado grandi differenze nelle lunghezze della coda, è ravvicinato de Gueneau di Montbeillard allo mietere palikour, *turdus formicivorus*, Gmel. tav. color. di Buffon n.° 700, fig. 1. Il Vieillot propende euch'esso per la opinione del d'Azara; ma il Sonnini non è del medesimo parere; e sarebbe indiscreta cosa il presentarne un particolare, quando ai tratta di discutere sopre semplici figure, che possono essere inesatte, e sopra uccelli, le di cui specie sono presentate come troppo numerose ue' medesimi luoghi, ed offrono, troppo poche distinzioni chiare per non far dubitare d'errore.

Batara a testa azzurra, Azara, n.° 217, *thamnophilus cyanocephalus*, Vieill. Il Sonnini non fa menzione di questa specie nella sua traduzione dell'opere del d'Azara, che la descrive pag. 210 a segg. del tom. II. dell'originale, sotto il nome di *obscuro y negro*. Il maschio, le di cui lunghezza è di sei pollici e quattro linee, ha le parti superiori nere, e le inferiori di una tinte scura. La testa è di un azzurro turchino traversato da una striscia bianca. Le tettrici alari presentano alcune macchie dello stesso colore, che si vedono all'estremità di queste tettrici, e delle penne alari a caudali, eccettuate le due intermedie intieramente nere. I tarsi sono nerastri, e il becco d'un azzurro cupo. La lunghezza delle femmine è di sei pollici, minore di quella del maschio; essa d'altronde non ha striscie bianca sulle teste, e si osserva una tinta verdognola sul suo dorso, sul suo ventre e sulle parti inferiori.

Batara rossa bionda, Az. n.° 318; *thamnophilus rufus*, Vieill. Il d'Azara ponendo questo uccello dopo le batare, fra le quali abitualmente vive, confessa che ne differisce per le sua coda non scalata, per le sue ali più lunghe e di una contestura più forte, per i tarsi e i diti più corti, e pel becco meno adunco in punta, e meno compresso ai lati. Inoltre le sue narici sono rotonde e coperte d'alcuni peli, laddove l'autore le ha descritte lineari, stabilendo i caratteri generici delle batara, e sun dire, prive di setole. Attendendo frattanto che si sia in grado di esaminare di nuovo questo uccello, ci limiteremo ad osservare che tutto il suo mantello è di colore tabacco di Spagna, eccettuate le parti inferiori che sono d'un bianco giallognolo, e le tettrici superiori delle ali, che sono nerastre, come pure le barbe interne delle penne. I tarsi sono di colore di piombo, le mandibule superiore nerastra, e l'inferiore d'un bianco sudicio.

Batara a cavicee sona Il Sonnini riguarda quest'uccello descritto dal d'Azara dopo le sue batare n.° 219, come identico col merlo a teste nera o caschetto nero di Buffon tav. color. 392, *merula atricapilla*, Briss. e *turdus atricapillus*, L., malgrado il silenzio di questi autori sullo spazio nudo osservato dal d'Azara all'estremità dei due rami delle mandibula inferiore; pure quest'ultimo confesse, che la mancanza del gancetto al becco, e quella di altri attributi gli impediscono di riguardare quest'uccello come positivamente appartenente alle famiglia delle batare con le quali nondimeno la sua coda scalata, la forma della sue ali, e la natura del suo mantello gli danno qualche analogie. Comunque sia, l'uccello di cui si tratta, che male e proposito pare supporsi del Capo di Buone-Speranza, e di cui si ignoravano i costumi, abita nel Paraguai i luoghi allagati, ove di gran mattino si veda sulle piante aquatiche, dietro le quali ordinariamente si tien nascosto, a poca distanza dalle sue femmina che lo somiglia. Il suo volo è corto e basso. Le parti inferiori sono di un rosso biondo giallognolo; la testa è di un nero vellutato; la cervice, l'alto del dorso, e le tettrici dell'ali sono di un rosso biondo nerastro. Le penne uropigiali sono rosse bionde, e le alari che sono brune, offrono, vicino alla loro origine, una macchie bianca molto distinta. Le lunghezze totale dell'uccello è di otto pollici e tre linee.

I num. 220, 221, e 222 dell'opera del d'Azara sono consacrati alla descrizione di due uccelli chiamati nel Paraguai *annumbis*, e d'un altro già conosciuto sotto il nome di *fornaio*. L'autore non assegnando loro un posto particolare, parleremo dei tre sotto le parola *fornaio*.

Fra gli altri uccelli, ai quali Vieillot ha applicato il nome di batara, molte specie sono presentate come nuove. Tali sono, 1.° la Batara acripenne *thamnophilus caudacutus*, Vieill., che si trova a Caienna, e che, lungo sette pollici e sei linee, ha il becco bruno sopra, bianco sotto, il mantello rosso biondo verdognolo che schiarisce sul collo, e lo stelo delle penne della coda come logoro verso l'estremità; 2.° la Batara a ali verdi, *thamnophilus chloropterus*, altra specie nuova delle Guiana, che ha otto pollici di lunghezza, e l'alto delle testa e le parti superiori del corpo di un rosso

biondo abbrunito, le piccole tettrici dalle ali di un rosso biondo pallido, con una zona nera all'estremità; le penne verdi; alcune strisce trasversali brune e nere su tutto il disotto del corpo, e altre alternativamente nere, bianche, e grigie sulla coda, che è rotonda, ma lunga, lo che si allontana dal carattere generale delle batare; 3.° La BATARA A LUNGA CODA, *thamnophilus longicaudus*, Vieill., specie dall'America meridionale che sembra allontanarsi anche di più dalla forma ordinariamente rammassata delle batare, e che, ad eccezione delle macchiette bianche sulla gola e sulle penne della coda, ha il mantello, il becco e i piedi intieramente neri; 4.° La BATARA SPRUZZATA, *thamnophilus guttatus*, Vieill. uccello della medesima regione del precedente, che ha la statura della velia capirossa; il becco color di corno, i piedi scuri, e il mantello, bianco sulle parti superiori con macchie a lacrime, per ambedue i sessi, è del medesimo colore senza ticchiolature sotto il corpo della femmina, mentre il maschio ha i lati del petto neri spruzzati di bianco; 5.° la BATARA ROSSASTRA, *thamnophilus rubicus*, Vieill. egualmente dell'America meridionale, che ha il pileo d'un grigio cenerino, le gote bianche con macchie brune; il di sotto del corpo rossastro, il disopra d'un rosso biondo bruno: le ali neraetre, come pure la coda, che ha il margine bianco; 6.° la BATARA LINEATA A TESTA ROSSA BIONDA, *thamnophilus lineatus*, Vieill. che ha tutto il mantello lineato trasversalmente di nero e di bianco rossiccio, ad eccezione del pileo, che è rosso biondo; 7.° la BATARA VERDE, *thamnophilus viridis*, Vieill., e la BATARA VERDOGNOLA, *thamnophilus virescens*, *id.* ambedue dall'America meridionale; la prima è intieramente verde, eccettuate alcune strisce trasversali nere e bianche sulla fronte, sul di sopra della coda e su tutte le parti inferiori del corpo; e la seconda ha il di sopra del corpo verdognolo, il di sotto di un grigio nerastro nel maschio, e di un grigio puro nella femmina; la testa d'un grigio verdognolo ticchiolato di nero; le ali nere, con punti bianchi; la coda del medesimo colore con un orlo bianco; il becco bruno, e i piedi grigi.

La maggior parte delle specie di batare di cui abbiamo data una breve descrizione, sembrano piuttosto appartenere al genere valia, *lanius*; eccone altre, che secondo la loro sinonimie accennata da Vieill. medesimo sono state pure estratte da questo genere.

1.° BATARA A BERRETTO NERO, *thamnophilus atricapillus*, Vieill. Specie descritta sotto il nome di *lanius atricapillus*, prima da Merrem fascic. 2 tav. 8, e in seguito da Gmelin e Latham, la quale non ha che cinque pollici di lunghezza, e la di cui statura non oltrepassa quella del cardellino: le sue ali sono corte, e la sua coda scalata; ha il vertice nero, le ali e la coda del medesimo colore con un margine bianco; il di sopra del corpo è d'un grigio topo, il di sotto di un cenerino turchiniccio. Il Sonnini, parlando di quest'uccello, tom. XXXIX. pag. 386 della sua edizione di Buffon affaccia dei dubbi sulla realtà di questa specie, che potrebbe come molte altre, non essere che una varietà; 2.° La BATARA FERRUGINEA, *thamnophilus rubiginosus*, Vieill. Latham, che descrive sotto il nome di *Lanius rubiginosus* quest'uccello che ha le parti superiori d'un colore di ruggine, le inferiori di un rosso giallognolo, e la testa col ciuffo, lo riguarda come una specie particolare. 3.° la BATARA FIGATA DI CAIENNA, *thamnophilus doliatus*, Vieill.; *lanius doliatus*, Gmel. e Lath. Quest'uccello, rappresentato nella tavola 297, n.° 2, è della grossezza di una passera, ed ha sei pollici e sei linee di lunghezza. Tutto il suo mantello, il di cui fondo è bianco, offre delle strisce longitudinali sulla testa e sul collo, e trasversali sul rimanente del corpo; i piedi e il becco sono nerastri; 4.° La BATARA TICCHIOLATA, *thamnophilus naevius*, Vieill. *lanius naevius*, Gmel. e Lath. Il becco, i piedi e le parti superiori di quest'uccello sono nere; un orlo bianco termina le tettrici e le penne secondarie alari, e vi ha una macchia bislunga dello stesso colore verso il mezzo di ciascuna penna caudale; il disotto del corpo è cenerino; 5.° la BATARA VARIATA, *thamnophilus varius*, Vieill., *lanius varius*, Gmel. e Lath. Quest'uccello del Brasile ha la fronte e le gote pallide, il dorso bruno cenerino, il mantello bianco; le ali e la coda brune, la gola e il petto giallognolo, il ventre e le penne femorali e anali scure, il becco e i piedi neri; 6.° La BATARA SCHER-AÉ *thamnophilus rutilus*, Vieill.; *lanius rufus*, Gmel. e Lath. Quest'uccello rappresentato nella tav. color. di Buffon 298, n.° 2. ha la testa, la gola, e il collo d'un nero verdognolo; il dorso, le ali, e la coda rosse bionde, e le parti inferiori d'un grigio biancastro; 7.° La

Batara tchagra, *thamnophilus tchagra* Vieill.; *lanius senegalus* Gmel. e Lath. tav. color. di Buffon n.° 479. fig. 1. Levaillant, Ornit. d'Afr. tav. 70.; il maschio ha la testa nera, il disopra del corpo d'un bruno tanè, il di sotto cenerino, e la femmina, un poco più piccola, differisce dal maschio in quanto che il pileo non è naro.

Altri uccelli, posti da Vieillot fra le batare, sono stati levati dal genere *turdus*. Questi sono 1.° la Batara a gola bianca, *thamnophilus albicollis* Vieill. uccello della Guiana, che ha la gola bianca, il petto e le gote nere, il disopra del corpo bruno, le tettrici alari nere con freghetti bianchi; le penne alari e caudali nere, ed il collo circondato da ogni parte da una striscia nera e bianca, il ventre bianco nel mezzo, e rosso biondo su i fianchi, il becco nero, e i piedi bruni. Vieillot dubita se questo uccello sia una semplice varietà dalla batara a gola, o a cravatta nera; 2.° la Batara alapi, *thamnophilus alapi* Vieill.; *turdus alapi*, Gmel. e Lath. tav. color. di Buffon n.° 701. fig. 2. uccello della Guiana, la di cui testa, il collo e il dorso sono d'un bruno cupo, la gola e il petto neri, e che si riconosca particolarmente agli spruzzi bianchi delle tettrici superiori alari, e ad una fascia dello stesso colore sul dorso, fascia che non ha la femmina; 3.° la Batara coraya, *thamnophilus coraya*, Vieill., *turdus coraya* Gmel. e Lath., tav. col. di Buff. n.° 701, fig. 1. che ha la testa nera, il disopra del corpo bruno rosso biondo, la gola e il davanti del collo bianchi, e la coda rigata trasversalmente di nerastro; 4.° La Batara col ciuffo, *thamnophilus cirrhatus*, Vieill.; *turdus cirrhatus*, Gmel. e Lath. che ha un ciuffetto nero, la gola nera e bianca, e il resto del mantello cenerino, eccettuato il petto e le tettrici superiori alari, le quali sono nere; 5.° La batara a fronte rossa bionda, *thamnophilus rufifrons* Vieill. *turdus rufifrons* Gmel. e Lath., e tav. col. di Buff. n.° 644. fig. 1. uccello descritto da Gueneau di Montbeillard, sotto il nome di merlo rosso biondo di Caienna, ma che il Sonnini creda dover ravvicinarsi alla miotera palikour, e che ha la fronte, il collo, e tutto il disotto del corpo rosso biondo, il disopra bruno, eccettuata le tettrici superiori alari, che sono nere con un orlo giallo vivo, e la coda, che è cenerina; 6.° Finalmente la Batara grigia *thamnophilus griseus*, Vieill., *turdus griseus* Gmel. tav. color. di Buffon n.° 243. fig. 1. e 2., uccelletto, la di cui lunghezza non oltrepassa i quattro pollici e sei linee, che Latham ha posto fra le bigiole, e che si riconosce al color cenerino dalle sue parti superiori, e al nero del davanti del collo, della gola, del petto e della testa nel solo maschio. Vieillot ha trovato le mandibule, le ali, e la coda di quest' uccello conformate come quelle delle batare, ma confessa che il becco è piuttosto sottile che grosso, e questa osservazione si applica egualmente alle batare alapi, a berretto nero, a fronte rossa bionda, e coraya. (Ch. D.)

BATARREA. (*Bot.*) V. Battarrea.

BATATAS. (*Bot.*) V. Batate. (J.)

BATATE, BATATAS, PATATA. (*Bot.*) S' indicano con questi nomi diverse radiche tuburose buone a mangiarsi, specialmente quelle d'una specie di convolvolo, *convolvulus batatas*, L. Le radiche topinamburo e del *solanum tuberosum*, L., hanno questi nomi in varie parti. V. Convolvolo, Elianto, Solano, Patata. (J.)

BATAVIA. (*Ittiol.*) E questo il nome che gli Olandesi applicano ad un pesce della Costa-d'Oro, la di cui carne ordinariamente puzza di mota. Bosman non vi riconosce rassomiglianza alcuna col perso, come lo han voluto alcuni Europei. (I. C.)

BATELE. (*Bot.*) Il Nicholson menziona questo nome caraibo d'una specie d'eupatoria. (J.)

BATELIO. (*Bot.*) *Bathelium*, genere di piante della famiglia dei licheni, distinto pe' seguenti caratteri: fruttificazione sessile, quasi globulosa, coperta di papille in forma di coperchi, deiscente, e vuota nell' interno; base crostacea, uniforme. (P. B.)

L'Acharius nella sua Lichenografia universale adotta per questo genere il nome di *trypethelium*, già datogli dallo Sprengel. V. Tripetelio. (Lem.)

Questo genere contiene una sola specie, originaria di Sierra-Leona in Affrica, descritta dall' Afzelio, e figurata presso l'Achard, *Method. lich.*, tab. 8, fig. 3. (P. B.)

BATHEC, BATIEC, BATIE. (*Bot.*) Gli arabi e gli abitanti dell'India applicano questi nomi al cocomero, da' quali forse è derivato presso i francesi quello di *pastèque*, (J.)

BATHELIUM. (*Bot.*) V. Batelio. (P. B.)

BATHLESCHAIN. (*Bot.*) V. Badidsja. (A. P.)

BATHOENDA. (*Bot.*) Legno col quale gl' isolani del Ceilan fanno dei cucchiai per mangiare il riso. Il Linneo opina

che possa essere una specie d' ibisco. (J.)

BATHYERGUS. (*Mamm.*) V. Batiergo. (F. C.)

BATIDE. (*Bot.*) *Batis*, Brow., Linn., Juss., genera di piante stabilito per una specie di arbusto d'America, (*batis maritima*) notabile per i fiori che mancano di calice e di corolle. Quest' arbusto è alto quattro piedi, ha i ramoscelli opposti, tetragoni, i fiori raccolti in piccole spighe alle ascelle delle foglie: quelli maschi sono sopra un individuo, ed i fiori femmina sopra un altro, essendo i primi composti di quattro stami accompagnati da une squamme. Gli ovarj dei fiori femmina hanno uno stimma sessila, e sono posati sopra un asse comune e carnoso, e divengono tante bacche di una sola loggia, ripiene di quattro semi: queste bacche formano colle loro riunione un frutto composto, allungato e gialliccio.

Questa pianta cresce sulla riva del mare e nei luoghi salini, d'onde ne contrae il sapore. La famiglia a cui deve riferirsi questo vegetabile non è per anche ben nota. (Mass.)

** Nel sistema sessuale questo genere appartiene alla *diecia tetrandria* del Linneo; e benchè, rispetto all'ordine naturale, non ne sia stata fin qui determinata la famiglia, pure è da credere che possa riferirsi quella delle *conifere*. (A. B.)

BATIE. (*Bot.*) V. Bathec. (J.)

BATIEC. (*Bot.*) V. Bathec. (J.)

BATIERGO, *Bathyergus*. (*Mamm.*) Illiger ha stabilito questo genere sull'animale descritto da Allamand, sotto il nome di gran talpa del Capo di Buona-Speranza (*mus maritimus*, Gmel.), e riunendo il piccolo topo-talpa del Capo di Buona-Speranza di Buffon (*mus capensis*, Pall.) all'aspalace (*mus talpinus*), ne ha formato il genere *georychus*. Siccome però questi generi non son punto naturali, giacchè la grande e le piccole talpa del Capo di Buona-Speranza non devono essere separate, avendo l'ultima analogie assai distanti con l'aspalace, descriveremo il *mus maritimus* e il *mus capensis*, nel genere Orittero, da noi stabilito in grazia di questi animali, Ann. del Mus. di St. Nat. T. XIX. V. Orittero. (F. C.)

BATIS. (*Ittiol.*) A imitazione d'Aristotele, d'Ateneo, e della maggior parte degli autori, conserviamo questa denominazione ad una grande specie di razza che vive nell'Oceano e nel Mediterraneo. V. Razza. *Batis*, in greco, significa Razza. (F. M. D.)

BATIS. (*Bot.*) V. Batide. (Mass.)

BATO o BATU'. (*Bot.*) Questa parola che nella lingua malaica significa pietre, entra nella composizione di molti nomi di piante, gli abitanti del Madagascar, la pronunziano *vato*, e chiamano *vato lela* i semi della *guilandina bonducella*, dei quali si servono per fare un certo giuoco di calcolo molto ingegnoso, che è il *fifanga* descritto dal Flacourt. (A. P.)

BATOLITE, *Batolites*. (*Foss.*) È assai difficile il riferire in un modo alquanto sicuro ad un gruppo determinato dei corpi organizzati animali, il singolar fossile chiamato *batolites* da Dionisio di Monfort, a che Picot de la Peyrouse collocava nei suoi ortoceratiti; certo è che deva seguire la Ippuriti, dalle quali diversifica nella sola forma. V. l'articolo Ippurite, ove disputeremo sul loro vero posto. Comunque sia, le batoliti sono specie di tubi lunghissimi, quasi cilindrici, aderenti fra loro in maggiore o minor quantità, e probabilmente ai corpi submarini, formati di numerose articolazioni, ineguali, a sottili pareti, separate da concamerazioni gremite di fori, per due dei quali, laterali, molto più grandi, passano due come spine che intercettano un mezzo-canale, il quale regna da un'estremità all'altra della cavità d'ogni articolazione, che ha l'apertura rotonda e orizzontale.

La specie che ha servito a stabilire questo genere, e che Dionisio di Montfort ha distinta col nome di *batolites organisans*, la batolite canna d'organo, è rappresentata nello Knorr, Monumenti, ec., t. II, sez. 2 p. 43 tav. I**, fig. 2. (De B.)

** BATRACHIO. (*Bot.*) *Batrachium*. Prima sezione stabilita dal Decandolle (*Syst.*, 1, p. 233) nel genere *ranunculus*, caratterizzata per i pericarpj con strie rugose trasversali, per i petali bianchi con unghie gialla segnate da una fascetta nettarifera. Il Dumortier nella sua *Flora Belgica*, pubblicata nel 1827, propone sotto questo nome un genere nuovo nella famiglia della ranuncolacea, nel quale comprende quelle specie di ranuncoli che appartengono alla sezione seconda detta dal Decandolle *ranunculastrum*. (A. B.)

** BATRACHIO. (*Bot.*) Presso il Mattioli è indicato volgarmente con questo nome il *ranunculus acris*, L. (A. B.)

BATRACHION. (*Bot.*) Questo vocabolo greco, che in latino suona *ranunculus*, è stato da alcuni autori antichi usato per indicare alcune specie di ranunco-

lo e particolarmente il ranuocolo bulboso. (J.)

BATRACHITE, o BRONTIAS. (*Min.*) Plinio applica questi nomi ad una sostanza nalla di cui descrizione molti autori hanno creduto riconoscere la pirite globulosa. (F. C.)

** BATRACHIUM. (*Bot.*) V. BATRACHIN. (A. B.)

BATRACHOSPERMUM. (*Bot.*) V. BATRACOSPERMO. (P. B.)

BATRACHUS. (*Ittiol.*) V. BATRACO. (F. M. D.)

BATRACO, *Batrachus*. (*Ittiol.*) Questo nome, ricavato dal greco, significa ranocchia, ed è stato adoperato da Klein per indicare i boldrò, poichè questi pesci, che hanno la ributtante forma del rospo, sono anco di bocca larga come le ranocchie: vi ha pure una specie di boldrò chiamata *Rana piscatrix*, cioè, ranocchia pescatrice, ed alcuni marinari la distinguono eziandio col nome di rospo marino. V. BOLDRÒ.

È pure la denominazione specifica di un Siluro di Linneo, descritto dal Lacépède sotto il nome di macrotterone-to ranocchiaio. V. MACROTTERONOTO. (F. M. D.)

BATRACOIDE, *Batrachoïdes*. (*Ittiol.*) Questo nuovo genere di pesci ossei giugulari è stato formato da Lacépède, con due sole specie, che da Linneo furono situate fra i gadi e i blennii. Il nome dato a siffatto genere è tolto dal termine greco *batrachos*, che significa ranocchia, perchè una specie di batracoide è stata in modo vago paragonata a questo rettile da Linneo e da altri moderni. Tal genere bisogna collocarlo fra i gadi e i blennii, i di cui caratteri generici consistono in una testa depressissima, assai larga, che ha una bocca ben grande, con uno o più filamenti intorno o sotto la mascella inferiore.

1.º BATRACOIDE TAU, *Batracoides tau*, *Gadus tau*, Lion. Ha molti filamenti alla mascella inferiore, tre aculei alla prima pinna dorsale e ad ogni opercolo. Le scagliette sottili, rotonde e molli, sono brune, orlate di bianco, ricoperte di un'abbondante mucosità. Si veggono alcune macchie chiare sul dorso e sulle pinne, con una fascia gialla più o meno irregolare, molto simile alla lettera *tau* dei Greci, fra gli occhi e la nuca. I denti, acuti, formano delle file più numerose alla mascella superiore ed al palato.

Si pesca nelle parti calde dell'Oceano e sulle coste della Carolina. Bloch, tav. 6, fig. 23.

B.—6. 1 D.—3. 2 D.—23. P.—20. G.—6. A.—13. C.—12.

2.º BATRACOIDE BLENNIOIDE, *Batrachoïdes blennioides*, *Blennius raninus*, L. Ha uno o più filamenti sotto la mascella inferiore, e i due primi raggi di ogni pinna giugolare terminati da un lungo filamento: uno è buono a mangiarsi, e sa farsi temere dagli altri pesci meno grossi, che abitano com'esso nei laghi della Svezia.

B.—7. D.—66.— P.—22. G.—6. A.—60. C.—30.

Secondo Muller e Gmelin, si trova nel mare del Settentrione una varietà del batracoide blennoioide. Il suo colore è bruno cupo, con le pinne carnose e nere: ha una doppia serie di denti acuti ad ogni mascella. Il primo raggio delle due pinne giugulari è terminato da un filamento, ed il secondo da un appendice analogo, il doppio più lungo del filamento. Müller Zool. Danic. tav. 45. (F. M. D.)

BATRACOSPERMO. (*Bot.*) *Batrachospermum*, Roth, *Batrachosperma*, Bory, genere di piante della famiglia delle *alghe*, formato dal Vaucher per alcune conferve d'acqua dolce, comprendendo quelle gelatinose che presentano al tatto una superficie delicata e untuosa, e che quando si pigliano senza avvertenza scappan di mano, come i pesci e i ranocchi. Per questa particolarità appunto il Roth è stato il primo a dare il nome di batracospermo a questa specie di piante. Il Vaucher ha osservato che ciascuna diramazione finisce in un filamento trasparente ed estremamente fine, da cui egli suppone possa uscire la materia viscosa e gelatinosa della quale si ricoprono. Quest'osservatore non ha distintamente riconosciuto nei batracospermi due organi sessuali; e solamente dalle sue ricerche e dalle sue esperienze risulta che le specie di questo genere si moltiplicano per i loro anelli, i quali nel tempo della maturità si rompono e si separano, e così producono nuove piante. Ma egli ha inoltre notato che queste articolazioni o anelli non erano tutte conformate ugualmente, e in conseguenza non erano tutte destinate alle stesse funzioni; laonde suppone che siano sterili, o forse contengano la polvere fecondante quelle che ei non ha veduto riprodursi. Queste ultime più piccole gli son sembrate organi fecondanti, la di cui polvere esce dai cigli o filamenti trasparenti che terminano ciascuna diramazione. (P. B.)

Il Bory de St. Vincent ha pubblicate successivamente diverse memorie su pe-

recchi generi di conferve, e massime sul *batrachospermum*, sul *thorea*, e sul *draparnaldia*, fondati su piante riferite prima di lui ai batracospermi. Le specie di questo genere ch'ei non riporta ai tre generi indicati, sono rivularie o ben anche altri generi nuovi, uno dei quali è il *chaetophora* del Link, o *myriodactylon* del Desvaux, che comprende il *batracho spermum fasciculatum*.

Secondo il citato Bory, il genere *batrachospermum* si deve comporre solamente di quelle conferve ramose i cui filamenti flessibilissimi, cilindrici e articolati, hanno alle articolazioni alcuni ramoscelli microscopici, articolati essi pure, verticillati, compattissimi, e globulosi in quelle parti della pianta, dove l'estremo loro ravvicinamento non gli forza a confondersi o a pigliare una figura differente. Negl' internodi di questi ramoscelli si trovano alcuni globetti uvoidi diafani. La fruttificazione proviene da certi mucchi di gemmule sferiche, ciascuno de' quali è sorretto da un pedicello articolato. Questi mucchi sono situati nei verticilli, da cui si staccano quando sono maturi, epoca nella quale spuntano alcuni filamenti impercettibili, che sono rudimenti di nuovi cauli. La pianta è tutta coperta di una muccosità limpida a traverso della quale si mostra, come le nova delle rane a traverso la sostanza gelatinosa che le inviluppa: dal che è derivato il nome di *batrachospermum* (seme di ranocchia) dato dal Roth a questo genere e adottato dal Vaucher. In queste piante la muccosità sembra non sia dovuta a una secrezione particolare, perocchè ella esiste ovunque sono parti organiche, e però può riguardarsi come una parte costituente il vegetabile. Il Vaucher, come è stato detto di sopra, l'attribuiva alle prolungazioni cigliformi e trasparenti che sono alle estremità dei ramoscelli, e supponeva potessero contenere la polvere fecondante. Ma con ogni ragione il Bory non vi vede che ramoscelli, la cui struttura sfugge alla nostra vista per la lor piccolezza e trasparenza. Finalmente i batracospermi sembrano nel tempo stesso vivipari e veri vegetabili; le molli ondulazioni ch'essi provano quando si vogliono pigliar nell'acqua, dipendono unicamente dalla pressione del liquido. (Lam.)

Tutte le specie dei batracospermi a noi note, ornamento delle acque pure, abitano le fontane fredde e ombrose, o i ruscelli o i pertugi di torbiere adombrate dalle fanerogame aquatiche. I batraco spermi resistono talora a una corrente fortissima, ma non per questo si compiacciono dei luoghi dove il movimento delle acque è troppo rapido. Ve ne sono dei marini, indipendentemente da certe specie d'idrufiti dell'oceano che n'hanno l'aspetto, ma che appartengono ad altri generi più o meno vicini. L'organizzazione dei batracospermi è non solamente assai complicata, ma anche difficile ad esser distrutta: imperocchè queste piante si mantengono per assai lungo tempo, quantunque morte, nell'acqua dove il microscopio può provare che esse non hanno provata alterazione veruna, tranne quella del colore. Aderiscono fortemente alla carta nella quale si preparano, e sembra che tornino a rivivere tostochè si bagnano, anche dopo degli anni. Noi ne conosciamo dicianuve che dispouiamo, naturalmente nei sottogeneri seguenti.

+ Lemanina.

Filamenti opachi colle articolazioni rigonfie; ramoscelli semplici o quasi semplici, molto più radi, parecchi dei quali non sono solamente disposti in verticilli, ma sparsi su tutte le piante. Il microscopio soltanto indica l'esistenza di questi ramoscelli trasparenti, i quali il più delle volte non avendo che tre o quattro articoli, ci fecero in principio indurre in errore, motivo per cui noi avevamo riportate le tre specie di cui formasi questa sezione al genere Lemanea (V. questa parola). Le lemanine sono molto meno muccose delle loro congeneri. Il dotto algologo Agardh ci dice che le riguarda come stati del suo batracospermo a collana che è *b. ludibunda;* ma noi possiamo attestare ch'egli è assolutamente in errore.

I batracospermi lemanini che conosciamo sono:

1.° Batracospermo a ghirlanda, *Batrachosperma sertularina*, Nob.; *Lemanea sertularina*, Ann. Mus., f. 12, f. 1.

2.° Batracospermo del Dillenio, *Batrachosperma Dillenii*, Nob.; *Lemanea Dillenii*, Ann. Mus., *loc. cit.*, f. 2.

3.° Batracospermo tenuissimo, *Batrachosperma tenuissima*, Nob.; α e β *Lemanea batrachospermosa*, Ann. Mus., *loc. cit.*, f. 3.

Queste tre specie sono state da noi osservate in Francia, dove quest'ultima che è la più elegante di tutte, è anche la più comune.

++ Toreina.

Filamenti trasparenti, colle articolazioni uguali o poco distinte; ramoscelli

semplici o divisi, sparsi, più o meno compatti su tutta la superficie della pianta, come nelle toree, o non formanti verticilli se non in un modo oscuro e generalmente incompleto. Il genere *Audres naya*, stabilito non ha molto dal Bonnemaison, rientra fra le torinie.

A. *Specie marine.*

4.° Batracospermo zostericola, *Batrachosperma zostericola*, Nob. Filamenti semplici, flessibili, brunicci, da' quali escono a stento alcuni rudimenti di ramoscelli: vive parasito sulle zostere e sui fuchi come il seguente.

5.° Batracospermo alcionideo, *Batrachosperma alcyonidea*, Nob.; *Alcyonidium vermiculatum*, Lam. V. Alcionio.

6.° Batracospermo estivo, *Batrachosperma aestivalis*, Nob. Ramosissimo, e tinto di color roseo: comune in estate sui fuchi.

7.° Batracosperma spongodioide, *Batrachosperma spongodioides* Nob.; *Rivularia multifida*, Werb. e Morb.

8.° Batracospermo vesmiglio, *Batrachosperma miniata*, Nob. Specie singolare, che somiglia una gelatina albuminosa leggermente tinta di porpora, ma dove coll'aiuto del microscopio distinguesi con facilità l'organizzazione delle batracosperme torinie.

9.° Batracospermo rivularioide, *Batrachosperma rivularioides*, Nob.; *Rivularia verticillata*, Eng. Bot.

10.° Batracospermo grossetto, *Batrachosperma crassiuscula*, Nob.; *Ceramium tuberculosum*, Roth.

Lo *scytosyphon paradoxus* del Lyngbye, esaminato che fosse, potrebbe rientrare in questa sezione. Questa pianta, ove la figura sia esatta, non può rimanero in un medesimo genere colle *ulva latissima* e *compressa*, L.

B. *Specie d'acqua dolce.*

11.° Batracospermo torboso, *Batrachosperma turfosa*, Nob., *Ann. Mus.*, 12, tab. 31, f. 1; *Batrachospermum moniliforme*, *α vagum*, Roth., *cat.*, 2. 187; *Batrachospermum vagum*, Lyngbye? *Tent.* 188, t. 64, f. 2. Il sinonimo del Lynghye è da noi riferito con incertezza, poichè sul ramoscello principale della figura non vedismo i ramoscelli che abbiamo citati eomo quelli cho lo dovevano rivestire. Questa specie ch'è d'un verde magnifico e d'un aspetto il più grazioso, vive nella acqua profonda dello torbiere. Il Thore la scoperse il primo nella vicinanze di Dax, ed il Mongeot ce l'ha di poi inviata dai Vosges, ch'egli ha percorsi con tanto vantaggio per la flora francese. Il Persoon credè vedere negli esemplari inviati da questo eccellente botanico una specie distinta, ch'ei proponeva di nominar *caerulea*, ma sicuramante questo nome avrebbe avuto un doppio uso.

12.° Batracospermo bambusino, *Batrachosperma bambusina*, Nob., *Ann. Mus.*, *loc. cit.*, t. 29, f. 1. Specie molto elegante delle isole di Francia e del Madagascar nell'emisfero australe; i suoi verticilli sono molto distinti, e si vedono dei ramoscelli su i fusti.

13.° Batracospermo bastardo, *Batrachosperma hybrida*, Nob. Specie cbe forma sulla melma o sullo piante aquatiche di qualche stagno, dei cespugli bruno giallastri, che hanno l'aspetto dei batracospermi delle sezioni seguenti, ma, che visti col microscopio, presentano dei ramoscelli semplici, sparsi su tutta l'estensione del fusto. I ramoscelli dei verticilli sono fitti, dicotomi, ed hanno le articolazioni alquanto opouzioidi. Questo vegetabile fu da noi per la prima volta osservato nello stagno di Saint-Gratien, valle di Montmorency.

††† Moniline.

Filamenti nudi in tutta la loro estensione, non manifestando ramoscelli se non nei verticilli dai quali è contornata l'articolazione. La *conferva gelatinosa* del Linneo conviene a tutte le piante di questa seziono la più numerosa di specie che hanno un abito elegante.

14.° Batracospermo vesmicolare, *Batrachosperma helmintosa*, Nob., *loc.*, *cit.* t. 29, f. 2; *Corallina pinguis*, *ramosa*, *viridis*, Vaillant, Paris t. 6. (Mediocre).

15.° Batracospermo giocoso, *Batrachosperma ludibunda*: *α confusa*, Nob. *loc. cit.*, t. 39, f. 3. — *β moniliforma*, Nob. t. 30, fig. 1; *Batrachosperma moniliforma*, Roth, *Cat.* 3, 160; Vaucher, *Conf.* t. 11, f. 4; Decand., *Fl. Fr.*, 2, 59; Lyngbye, *Tent.* 187, t. 64, 1 (Mediocre). La più comune di tutte. V. la Tav. 1009. — *γ pulcherrima*, Nob. t. 30, fig. 3, d'un colore cha passa facilmente al violetto o rende gli esemplari di questa varietà molto notabili negli erbarj. — *δ viridis*, Nob., tab. 30, f. 4. — *ε stagnatilis*, Nob., tab. 30, f. 5.

16.° Batracospermo equinoziale, *Ba-*

trachosperma equinotialis, Nob., *loc. cit.*, tab. 29. Questa specie trovata nelle isole di Francia e del Madagascar, fu da noi creduta in principio una varietà della precedente, e però la indicammo sotto il segno β. Ma esaminata meglio la disposizione dei ramoscelli, non ci permette più di confonder queste piante sotto un medesimo nome.

17.° Batracospermo celestognolo, *Batrachosperma coerulescens*, Nob., *loc. cit.*, tab. 30, fig. 3. Anche questa graziosissima specie era stata da noi confusa colle varietà della *ludibunda*, sotto il segno ε; ma osservazioni ulteriori ce l'han fatta separare.

18.° Batracospermo cheratofito, *Batrachosperma keratophyta*, Nob., *loc. cit.* t. 31, f. 2. Specie vicinissima al *batrachosperma turfosa*, n.° 4, ma il cui fusto, corneo massimamente alla base, è costantemente nudo.

†††† Draparnaldine.

Filamenti erranti, ialini, interamente nudi, cilindrici, colle articolazioni poco manifeste, i cui ramoscelli formano dei verticilli che non sono sempre completi. Qui vedesi una prova luminosa, che la natura non procede mai saltuariamente: di fatti se una sezione di batracospermi indica un passaggio colle toree, ora questa ultima ne forma uno colle draparnaldie.

19.° Batracospermo tristo, *Batrachosperma tristis*, Nob, *loc. cit.* tab. 31. Comprende due varietà, la pallida, *chlora*, fig. 3, e la colorata, *colorata*, fig. 4, tinta d'un color verdiccio poco manifesto, o che divien bruno in qualche circostanza. Appena distinguesi nelle acque sui frantumi delle piante, dove vive parassita; a prima vista potrebb'esser confusa colle draparnaldie, ma il microscopio ne indica tosto la differenza. (Boar de St.-Vincent.)

BATSCHIA. (*Bot.*) *Batschia*. Il nome del Bastsch, che fu professore di botanica a Jena, è stato dato successivamente a tre generi differenti di piante.

Il Walter, nella Flora della Carolina, aveva sotto il nome d'*anonymos*, descritta una pianta della famiglia delle *borraginee*, talmente vicina al litospermo, da non scorgervi un carattere distintivo, meno che non si fosse riguardato come tale un piccolo anello di peli esistente in fondo al tubo della corolla. Frattanto questo genere fu conservato dal Gmelin che lo disse *batschia*, e fu adottato dal Michaux nella sua Flora dell'America settentrionale. V. Litospermo.

Il Thunberg, che apparentemente non era di questa opinione e riguardava il nome di *batschia* come libero, l'applicò a certe piante che il Mutis gli aveva inviate dalle vicinanze di Santa Fé, delle quali diede il carattere e la figura nel quinto volume dei Nuovi Atti d'Upsal, p. 120, t. 2. Questo genere ch'è dioico, ha un calicetto di tre foglioline, e una corolla di tre petali coriacei, vellutati, ravvicinati nel loro mezzo, e piegati in fuori verso la punta. I fiori maschi hanno sei stami posati sopra un disco centrale, tre dei quali sterili sono inseriti nella di lui circonferenza, e sono alterni coi petali; gli altri tre fertili, che parton dal centro, hanno i filamenti riuniti in una colonnetta angolosa, la quale è coronata da tre antere. I fiori femmine hanno sei filamenti sterili, inseriti parimente sopra un disco, e segnati da due macchie sulla loro estremità slargata: hanno il pistillo composto di tre ovarj liberi, a ciascuno dei quali sovrastano uno stilo laterale, interno, e uno stimma intaccato: questi ovarj divengono altrettante drupe curiacee, allungate, vellutate, contenenti un solo nocciolo osseo, biloculare a metà. Il seme, piegato in due, riempie così le due mezze logge separate da un semi-tramezzo. L'embrione, compreso in un perispermo, ha una radicetta inferiore e alcuni lobi parimente ripiegati. Queste piante appariscon legnose e sono rampicanti; hanno le foglie alterne, semplici, con tre nervi alla base. I fiori son piccoli, ascellari, disposti in grappoli lassi in una specie, e in spiga compatta in un'altra. Esaminando diligentemente questo carattere, ai riconosce subito che questo genere appartiene alla famiglia delle *menispermee*, ed è in oltre probabile che sia lo stesso dell'abuta dell'Aublet, che non ne ha bastantemente descritti i caratteri. V. Abuta.

Quantunque il Vahl avesse dato nel terzo volume delle sue *Symbolae*, p. 39, t. 36, il nome di *batschia* a una pianta leguminosa dell'isola del Ceilan, pure essendogli stato prima ch'el pubblicasse il suo lavoro, comunicato il genere del Thunberg, già stampato, sostituì in un'errata a questo nome quello d'*humboltia*, sotto cui distinse definitivamente la pianta del Ceilan. V. Umbolzia.

Da tutto questo risulta, che il nome di *batschia* dato a tre piante differenti, potrà in seguito rimaner senza uso, quando non sia applicato a una quarta che abbia maggiori differenze di tutte le altre. V. l'artic. che segue. (J.)

BATSCHIA. (*Bot.*) [*Corimbifere*, Juss.;

singenesia poligamia uguale, Linn.] Il Moench avendo notato che l'*eupatorium ageratoïdes*, Linn., aveva l'involucro semplice e non embriciato, come le maggior parte degli eupatorj, ha creduto potere farne il tipo d'un nuovo genere sotto la indicazione di *batschia*. Noi temiamo che questo genere sia per ottenere dai botanici la stessa approvazione che hanno avuta gli altri tre indicati nell'articolo antecedente, appartenenti a famiglie diverse, ed a cui si volle applicare il nome del prof. Batsch. Tuttavolta, essendo numerosissimi gli eupatorj, e potendo però riuscire cosa comoda per lo studio della botanica il dividergli, quando che si riconosca che un certo numero di specie, analoghe d'altronde per l'abito all'*eupatorium ageratoïdes*, possa come questo, aver l'involucro semplice, converrà, almeno come sotto-genere, adottare il *batschia* del Moench, al quale questo botanico assegna i seguenti caratteri: calatide di fiori ermafroditi; involucro cilindrico composto di molte brattee disposte in un medesimo ordine; corolle tubulose quinquefide; stilo con due diramazioni longhissime, distanti; cipsele bislunghe, tetragone, coronate da un pappo sessile, capillare. Noi aggiungeremo che alla base lo stilo è glabro, mentre che nei veri eupatorj che abbiamo analizzati, è cinto di peli.

Questo genere è da noi collocato nella nostra tribù naturale delle *eupatoriee*, seconda sezione delle *eupatoriee-prototipe*, fra i generi *mikania* e *gyptis*; il primo dei quali differisce dal *batschia* per il piccolo numero e determinato dei fiori della calatide, e delle squamme del periclinio.

Batschia ageratoide, *Batschia ageratoïdes*, Nob.; *Batschia nivea*, Moench., *Meth.*, 567; *Eupatorium ageratoïdes*, Linn. È una pianta erbacea, di radice perenne; ha gli steli glabri, alti due piedi, sparsi di foglie opposte, picciuolate, ovali, acuminate, di tre nervi, glabre, verdi-scure, grossolanamente e disugualmente dentate a sega: le calatidi raccolte alla sommità degli steli in corimbo patente, sono composte di fiori bianchi che sbocciano nel mese d'agosto. Questa pianta è della Virginia e del Canadà.

Nel genere o sottogenere *batschia* potrebbersi indubitatamente comprendere gli *eupatorium aromaticum*, *deltoïdeum*, e diversi altri che converrebbe esaminare. (E. Cass.)

BATT. (*Ornit.*) Questo nome arabo, che Forskal applica, col punto interrogativo, al meriglione, *Anas ferina* Lin., indica, secondo Savigny, l'oca del Nilo. (Ch. D.)

BATTA. (*Ornit.*) Dice Forskal che questo nome serve a indicare generalmente gli uccelli, che dalla Barberia, e dai paesi situati all'occidente, vengono in Egitto, e vi soggiornano per tutto il tempo delle inondazioni del Nilo. (Ch. D.)

BATTA, *Batta*. (*Entom.*) Si trovano riunite, sotto questo nome generico, nell'opera dello Scopoli, che ha per titolo, *Introduzione alla Storia naturale*, tutte le specie di farfalle diurne che hanno le ali ticchiolate, punteggiate o striate, senza macchie oculate, nè fasce, nè prolungamenti. (C. D.)

BATTA. (*Bot.*) Nome caraibo del nopal. V. Catto. (J.)

BATTARREA. (*Bot.*) *Battarrea*, Pers., genere di piante della famiglia dei *funghi*, della prima classe del metodo del Persoon, nella quale sono compresi gli angiocarpi, terz'ordine dei dermatocarpi; prima sezione dei tricospermi. Il suo carattere consiste in una doppia valva, d'onde esce un sostegno che finisce in un cappello campanulato, vellutato, e contenente una polvere che aderisce a certi filamenti. Il cappello è ricoperto da una pellica lacera, che sembra essere una porzione d'una delle volve. (P. B.)

Questo genere, intermedio fra' licoperdi e i falli, ha preso il nome di *battarrea* dal Battarra, che fu professore di filosofia a Rimini nel secolo decorso, e del quale conoscesi una Storia dei funghi che crescono nelle vicinanze di quella città, pubblicata in un sol volume in 4.°, a Faenza nel 1755, con fig. (Lem.)

Battarrea falloide, *Battarrea phalloïdes*, Dickson, *Pl. crypt. brit.*, fasc., *t*, pag. 24; Pers., tab. 3, f. 1, 2, 3; Woodw., *Act. Angl.*, p. 423, tab. 26. Questo fungo che è l'unica specie di questo genere, cresce in Inghilterra nei terreni sabbionosi presso Norwich e Suffolck. (P. B.)

** BATTATA. (*Bot.*) Questo nome derivato da *batatas*, trovasi usato dal Rajo per indicare alcune dioscoree, le cui radici bulbose sono ottime per cibarie. (A. B.)

BATTELLO. (*Conch.*) Nome volgare di una specie di Patella, rappresentata in Favannes, tav. 3. T. B, 3. V. Patella. (De B.)

BATTENTI, *Valvae*. (*Erpetol.*) Hanno questo nome, nelle testuggini e nelle emidi, le estremità ovvero i due pezzi mobili anteriori e posteriori della piastra o dello sterno che difende il corpo inferiormente. Questi animali se ne ser-

vono infatti come di valve per racchiudersi totalmente nel loro guscio osseo. I battenti presentano spesso ottimi caratteri, a motivo dei loro orli più o meno smarginati, e delle placche che gli ricuoprono. In generale, i battenti sono molto più concavi nei maschi, lo che sembra aver relazione con la maniera del coito. V. Chelonii. (C. D.)

BATTENTI. (*Conch.*) Si applica talvolta questo nome ai due pezzi dell'involucro calcario dei molluschi acefali. V. Valve. (De B.)

BATTICODA. (*Conch.*) I mercanti di conchiglie indicano sotto questo nome la *Cossida echinophora*, per il modo con cui si rialza l'estremità anteriore di questa conchiglia. (De. B.)

** BATTICODA BIANCA. (*Ornit.*) È volgarmente conosciuta sotto questo nome la *Motocilla albo* Lin. V. Cutrettola. (F. B.)

** BATTICODA GIALLA. (*Ornit.*) Ha questo nome volgare la *Motacilla flava* Lin. V. Cutrettola. (F. B)

BATTI-POTTA. (*Ittiol.*) A Genova ha questo nome volgare la Torpiglia V. Razza. (F. M. D.)

BATTIRILOBIO, (*Bot.*) *Bactyrilobium*, genere di piante stabilito dal Willdenow per la *cossio fistula*, Lin., e per alcune altre specie che ei separa dalle cassie, dalle quali questo genere differisce per il frutto rivestito d'una scorza dura, indeiscente, ripieno d'una sostanza polposa, o diviso trasversalmente da certe articolazioni seperate da tramezzi trasversali. Il calice è di cinque foglioline, la corolla composta di cinque petali, gli stami in numero di dieci, liberi, tre superiori sterili, le antere prolungate a guisa di becco nei tre inferiori. Il frutto è un legume allungato e contenente molti semi. (Poir.)

BATTI SCHORIGENAM. (*Bot.*) Il Rhéede nel suo *Hort. Molab.*, 2, p. 75, t. 40, indica sotto questo nome malabarico una specie d'ortica, *urtica interrupta*, L., la quale ha alcune somiglianze esterne collo *schorigenom* del medesimo luogo, specie di *tragia*. V. Ortica. (J.)

** BATTISECOLA, BATTISEGOLA, BATTISUOCERE. (*Bot.*) In Toscana ha questi nomi volgari la *centaureo cyanus*, Linn., o *cyanus segetum*, P. B. (A. B.)

** BATTISEGOLA. (*Bot.*) V. Battisecola. (A. B.)

** BATTISIA. (*Bot.*) *Baptisia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori papilionacei, della famiglia delle *leguminose* e della *decandrio monoginia* del Linneo, stabilito dall'Alton e dal Ventenat per la *crotalaria perfoliato*, Linn., la quale da diversi botanici è stata riferita a diversi generi, come dal Willdenow al *rafnia*, dal Walther al *sophora* e dal Michaux al *podalyria*. I caratteri pe' quali questo genere distinguesi sono i seguenti: calice bilabiato; vessillo coi lati reflessi; stami caduchi; legume ventricoso, polispermo.

Il Brown, il Nuttal e l'Elliot hanno arricchito il *baptisio* di specie tolte dal genere *podolyria*, e tali sono la *podalyria unifiora*, Mx., la *podolyria australis*, Willd., la *podalyria tinctorio*, Willd., Mx., la *podalyria alba*, Willd., Mx., la *podalyria villosa*, Mx.(V. Podalisia) Il Nuttal e l'Elliott vi hanno inoltre aggiunto due specie nuove che son la *baptisia leucophaea*, e la *boptisia bracteoto*.

Le battisie sono piante erbacee dell'America boreale, ed hanno i fiori in racemi. (A. B.)

** BATTISUOCERE. (*Bot.*) V. Battisecola. (A. B.)

BATTITORE D'ALI. (*Ornit.*) Surville ha trovati al largo, nel tragitto dalle isole Baschee all'isole Salomone, alcuni uccelli da esso indicati sotto il nome di battitori d'ali. Questa denominazione è probabilmente una di quelle che i marinari desumono dalle abitudini naturali dell'uccello che incontrano; è però molto dubbioso che debba applicarsi alle Iodole di mare, come lo sospetta Fleurieu, nella sue osservazioni in seguito del viaggio di Marchand.

Labontao cita pure, fra gli uccelli della parte settentrionale del Canadà, dei *battitori di falce*; ma nessune particolarità risolvono i naturalisti ad applicare questo nome ad una specie conosciuta. (Ch. D.)

BATTITORE DI FALCE. (*Ornit.*) V. Battitore d'ali. (Ch. D.)

BATTITURA. (*Agric.*) Operazione mercè la quale si fanno uscire i granelli dei semi dai loro inviluppi. Vi sono varie specie di battiture o maniere di battere, secondo i paesi, l'uso cui si destinan lo strame ed il seme, e la natura di questo ultimo.

Nella maggior parte della Francia, in Olanda, in Prussia, in Germania, in Svizzera e in generale nei climi freddi o temperati non si batte che con uno strumento chiamato coreggiato. Nei paesi meridionali della Francia, come i dipartimenti di Lot-et-Garonne, del Gers, del Tarn, dell'alta Garonna, del Varo, delle Bocche del Rodano, ec., in Spagna, in Italia, nella Morea, alle Canarie,

alla China istessa, e generalmente nei climi caldi si fa battere il grano dai piedi degli animali: ma vi si adopra anche il coreggiato, o solo, o unitamente al calpestio per dar compimento a quest'ultima battitura, lo che dimostra che quella fatta col coreggiato è la più perfetta.

Siccome la battitura col coreggiato e quella che si fa coi piedi degli animali, sono le due più considerabili, parlerò poco delle altre.

Battitura col coreggiato.

Il coreggiato è composto di due pezzi di legno di lunghezza disuguale, ordinariamente uniti da una triplice striscia di cuoio detta *coreggia*, o da qualunque altro mezzo, secondo i paesi. Il pezzo più grande si chiama manico e più comunemente *manfanile*, sulla estremità del quale girano le altre parti del coreggiato. La sua lunghezza è relativa alla statura del battitore, ma suol essere di un metro e trentatre centimetri (4 piedi.) Al pezzo più piccolo si dà il nome di *vetta* o *verga*, e varia nella forma come anche nella lunghezza, la quale per lo più è di sessantasei o settantadue centimetri (22 o 26 pollici) (1). Nella Beauce la vetta è tonda, senza nodosità, più grossa nella estremità ch'è più lontana dal manico, dove ha un diametro di cinque o sei centimetri (2 pollici). In certi cantoni del dipartimento dell'alta Vienna (Limosin) e di quello della Vienna (Poitou), la vetta è depressa ed è solamente rotondata agli angoli. Nei dipartimenti di l'Ile-et-Vilaine (Bretagna), Mayenne-et Loire (Anjou), se ne vedono delle rotondate da un lato e depresse dall'altro: quest'ultima forma non è sicuramente la migliore, ma gli abitanti del paese pretendono che queste vette striscino meno sui fili di paglia.

L'unione dei due pezzi di legno fra loro si fa nella Beauce con tre strisce di cuoio: una di queste abbraccia una delle estremità del manico, dove sono in giro due intaccature, nelle quali la striscia è fissata lentamente perchè vi possa girare, essendo questa mobilità necessaria per facilitare la battitura; l'altra striscia è ad una delle estremità della vetta, parimente in due intaccature, ma sì strettamente da non potervi in niun modo girare. Queste due strisce di cuoio si chiamano *chapes* o *colets*. La terza che porta il nome di *couplière*, ossia legacciola, passa a guisa d'anello nelle altre due.

Del rimanente il modo di riunire il manico colla vetta è molto vario. Imperocchè nella China ed in alcuni paesi d'Europa si fa col mezzo di un cavicchio di legno; qui la *couplière* è di nervo di bove; là di fune; altrove di buccia d'anguilla. Qualche volta il cuojo della *couplière* è circondato di legno flessibile: altre volte le *chapes* son fatte di lamine sottili di legno, fissate con legami di ferro o con pezzi di cuoio circoodati di spago. Finalmente nei contorni di Mont-Dauphin (dipartimento della Drôme), il manico e la verga stanno insieme uniti mediante una correggia che gira intorno a due perni di ferro confitti tanto nella vetta che nel manico. In queste diverse costruzioni io non vedo nè la semplicità nè la mobilità del coreggiato della Beauce.

Più volte sonosi offerte al pubblico delle macchine per battere il grano e sostituirle agli uomini; ma sia che non abbian potuto raggiunger lo scopo propostosi, sia che l'abitudine si opponga all'ammissione di un nuovo mezzo, non se n'è veduto ancora far uso.

Nei dipartimenti meridionali della Francia la battitura si fa allo scoperto e immediatamente dopo la mietitura (1); nei

(1)** *I coreggiati che s'usano in Toscana sono così formati. Il manfanile è generalmente di faggio e alle volte di castagno, la vetta di corniolo a di leccio, o di qualche altro legno duro: all'estremità più sottile della vetta si lega uno dei capi di una striscia di grosso cuoio detta* gombina, *mentre nell'altro capo libero e che sopravanza alla vetta si fa un buco, dentro a cui girino un chiodo o una vite che abbiano una capocchia schiacciata di un diametro molto maggiore di quello del buco, e s'impiantano questi fino a un certo punto in una delle estremità del manfanile, la quale è cinta da un cerchietto di ferro. Invece di far uso del chiodo a della vite, si suol anco praticare una intaccatura circolare poco sotto l'estremità del manfanile: allora la gombina si mette a cavalcioni ul l'intaccatura e si lega in modo da formarne un collarino il quale liberamente giri sulla intaccatura medesima, senza che possa uscirne, e i due capi della gombina riuniti si fermano strettamente alla vetta. In questo caso possono alla striscia di cuoio sostituirsi una cordicella o una buccia d'anguilla.* (A. B.)

(1)** *Il che praticasi anche in Italia.* (B. A.)

dipartimenti settentrionali si serba la maggior parte del grano per batterlo in inverno e talvolta in tutto il corso dell'anno; allora il frumento e la segale si battono in un'aia che fa parte della capanna. Il battitore dà prima qualche colpo di coreggiato sulla punta dei covoni, quindi gli scioglie, gli stende a guisa di letto col manico del coreggiato, e batte avanzando e retrocedendo in tutta la lunghezza dei covoni e in tutta la larghezza del letto, affinchè le spighe più corte restino agranate. La cima del manico gli serve a rivoltare il letto per ribattere nello stesso modo dall'altro lato. Finalmente se il contadino dee battere a pulito (lo che accade quando la paglia non deve servire di foraggio al bestiame lanino) volta e rivolta il letto, fintantochè crede che non possa più restare alcun granello nelle spighe, e forma con la paglia dei fastelli, più o meno grandi, secondo i luoghi.

Il grano rasciugato nelle capanne si sgrana più facilmente. Si osserva che quello delle biche o barche, dove i granelli son sempre più umidi, quello delle capanne basse e quello che si batte umido, affaticano i battitori più dei grani esposti al sole, o riposti in capanne asciutte, o attaccati, dai punteruoli che gli staccano dalla loppa.

La battitura della vena, dell'orzo, dei piselli, delle vecce, delle lenti, dei fagiuoli, ec. fatta col coreggiato, differisce poco da quella del frumento e della segale, consistendo sempre nel riempire di queste piante l'aia della capanna, nello stenderle a guisa di letto, e nel farne degli strati più o meno alti, e nel dare a questa una disposizione che con venga alla natura ed alla specie dei semi che si voglion battere.

L'ordine secondo cui le semente possono esser battute con maggiore o minor facilità, mi sembra il presente:

1.° Il grano, per essere il più difficile di tutti a motivo della doppia loppa che lo racchiude: 2.° la segale; 3.° la vena; 4.° le lenti; 5.° i piselli e le vecce; 6.° l'orzo; 7.° il trifoglio: questi due ultimi son facilissimi a battersi.

Per nettare i grani, si profitta dei vagli, della vassoia e dell'azione del vento.

I vagli hanno una forma stiacciata e circolare; son forati da buchi, o tondi o bislunghi, di maggiore o minor diametro, giusta gli usi a cui si destinano. Quelli di buchi più grandi lasciano passare il grano a traverso, e non trattengono quasi altro che le loppe o pule; gli altri di buchi fitti lascian passare solamente i semi dell'erbe cattive; ed un altro più fitto ancora non lascia passare che la polvere, ec.

La vassoia è uno strumento d'una forma semicircolare, i cui orli, che sono di trentatre centimetri (un piede circa) al vertice della curva, vanno sempre diminuendo, e spariscono alle due estremità del diametro, che è presso a poco d'un metro (3 piedi circa.) Ordinariamente serve per le operazioni preparatorie alla vagliatura, o per supplire all'azione del vento; ma uno adempisce che imperfettamente quest'ultima funzione. In quanto alla prima operazione si pongon nella vassoia i granelli coperti delle loro loppe, e si lanciano destramente in aria; essi ricadono nella vassoia, e le loppe separate sono trasportate dal vento. Il residuo di loppe aderenti ed anche di spighe si conserva per batterlo una seconda volta tostochè queste loppe si separeranno facilmente dai granelli che vi si contengono; gli ultimi avanzi poi si destinano per biada dei cavalli.

Quando si netta il grano col favore del vento, dicesi allora far la tira (1). Il più grosso e più pulito cade nella parte più lontana dal tiratore, essendo più capace di vincere la resistenza del vento: il più leggiero e più sudicio rimane

(1) ** *In Toscana la tira si pratica precisamente nel modo in cui vien descritta dal Ronconi nelle parole che seguono « Si ammonta il grano dalla parte opposta al vento, ed un uomo prendendone mazza palata per volta e dando un moto semicircolare alla pala, lo getta in aria a guisa di pioggia contro al vento. Il miglior grano come il più pesante va a cadere in maggior distanza, dietro a questo il più minuto; e tutta la loppa o guscio con la polvere vien trasportata dal vento dietro al tiratore, il quale sospende ogni tanto la sua operazione, e con un mazzo di ginestre secche a forma di granata, passa leggermente sopra il grano tirato per levar tutte le spighe, gusci ed altro che caduto fosse assieme col grano minuto; e quindi facendo vento colla pala, fa volar via quella poca di loppa che vi potesse esser rimasta. Prima di ammontare e riporre il grano così pulito, dal migliore, ch'è quello, come dissi caduto in maggior lontananza, chiamato* grano dell'arco, *perchè forma un arco nel cadere in terra, si cava la quantità necessaria per la futura sementa ec.* » (Roncon., *Diz. d'Agric.*)

raccolto dalla parte del tiratore, dove specialmente trovasi maggior quantità di pula e di polvere. Per finir di nettare la prima e l'ultima specie si adoprano la vassoia ed i vagli atti a quest'uopo. Si faccia uso o dell'uno o dell'altro di questi strumenti, si tolgon via colla mano i granelli vestiti di loppa, i quali si raccolgono alla superficie mercè il moto che si fa concepire allo strumento.

Tale è in generale il modo di battere il grano col coreggiato e di nettarlo. Se s'incontrano delle differenze, queste possono aver luogo o per la battitura che si fa allo scoperto, o per il coreggiato che non è sempre il medesimo, o perchè non si battono abbastanza i covoni, o perchè il grano si netta con vagli diversi da quelli che ho indicati.

Battitura per mezzo dei piedi degli animali.

Questa maniera di battere, particolare dei paesi meridionali, non è praticata che nella grandi raccolte. L'abate di Rozier, nel suo Corso completo d'agricoltura, ne dà a un dipresso la descrizione seguente.

Si principia dal guernire il centro dell'aia con quattro covoni senza sciogliergli, e messi verticalmente, in modo che la spiga guardi il cielo e la paglia posi in terra. A misura che si guernisce uno dei lati dei quattro covoni, una donna taglia i legaccioli dei primi, e segue sempre quelli che portano i covoni, avvertendo cha sia guernito tutto un lato prima di tagliare i legaccioli: così di fila in fila si gionge a cooprir quasi tutta l'aia (1).

Le mule (2), il cui numero è sempre proporzionale alla quantità di grano che si deve battere, sono accavezzate l'una all'altra e di fronte. Una corda si parte dalla cavezza della mula, che è dal lato interno del cerchio, e va a corrispondere alla mano del conduttore (3) il quale occupa sempre il centro, di modo cha si prenderebbe quest'uomo pel mozzo d'una ruota, le corde pe'suoi razzi, le mule per il cerchio della rota. Un solo uomo guida talvolta fio sei paia di mule. Colla mano dritta armata di frusta fa sempre trottare, mentre i garzoni mandano sotto i piedi di questi animali la paglia, che non è ancora ben calpestata, e la spiga che non è abbastanza ammaccata.

La prima pariglia di mule trottando comincia a distendere i primi covoni dell'angolo, la seconda i covoni seguenti, e così di seguito.

Il guidatore allentando la corda o tirandola le conduca ove vuole, ma sempre circolarmente, ed in modo che quando tutti i covoni sono spianati, gli animali passano e ripassano successivamente su tutte le parti (4).

Per battere il grano cogli animali bisogna scegliere una giornata bella e multo calda, poichè la loppa lascia meglio uscire il grano.

Le mule non *sono* i soli animali che si adoperano, impiegandosi anche i cavalli, le cavalle, gli asini e i bovi stessi.

La battitura dovendosi far sempre allo scoperto, va incontro a molti inconvenienti, per cagione delle pioggie e dei temporali; in questi casi i contadini si affrettano a cooprir di loppa e di spighe il grano battuto, il quale peraltro può riscaldarsi e corrompersi.

(1) (2) (3) (4) ** *Nella Maremma Toscana e nella Valdichiana, dove questa specie di battitura è in uso, le distese dei covoni si fanno circolarmente;* e *queste son dette* sterte piene *quando hanno un diametro di ventun braccio,* e stertoni *quando ne hanno uno maggiore. Si adoperano di preferenza i cavalli castroni e le cavalle. Il guidatore, che è distinto col nome di* toccatore, *invece d'una fune ne tiene in mano due, le quali sono attaccate alla guancia esteriore dei due castroni o cavalle, che stanno alle due estremità della fila. Queste funi gli servono di guida per fare avanzare ora l'uno, ora l'altro dei capi della fila;* e *così mentre egli fa lavorare una parte degli animali, dà riposo all'altra, e viceversa. I castroni, come capaci di una maggior forza delle cavalle, sono destinati ad essere i primi a percorrer la distesa dei covoni, o come dicesi* a romper la sterta; e *son detti* rompitori *i due castroni che sono alle due estremità. Fatta questa operazione e rivoltata la sterta, si sostituiscono ai castroni le cavalle le quali continuano sempre di trotto a tribbiare, passando e ripassando sulla distesa. Quando si giudica che la tribbiatura sia completa, allora si pensa a levar la paglia dalla sterta, operazione che si fa nel modo seguente. Si sostituiscono nuovamente altre cavalle, e queste si fanno andare di galoppo molto serrato, ed in maniera che in certe voltature spingano colle zampe di dietro in un dato punto la paglia fuori della sterta. Questa è la prima separazione grossolana della paglia dal grano, dopo di che si proceda coi rastrelli ordinarj a levarne la più minuta.* (A. B.)

In molti paesi meridionali si battano i grani o coi piedi degli animali o col coreggiato, si nettano diversamente di quello che si fa nei paesi del settentrione. Il metodo in fondo è sempre lo stesso, differendo soltanto per l'uso d'uno strumento che riunisce l'azione del vento e del vaglio. Questo strumento è conosciuto sotto il nome di *tarare*, specie di vaglio.

La battitura fatta coi piedi degli animali è soggetta inoltre a molti inconvenienti: 1.° le spighe, massimamente nelle estati piovose, non si trovano mai perfettamente battute, dimodochè siamo talvolta costretti a ripassarle sotto il coreggiato; 2.° la paglia è talmente tritata che si durerebbe fatica a conservarla per lungo tempo, e non potrebbe servire ad altri usi che al nutrimento degli animali; 3.° è difficile che si abbia pulita, e il grano è com'essa, sporcato di sterco e d'orina. Dall'altro canto questo è il metodo più sbrigativo, e in conseguenza il più vantaggioso in un paese, dove fa d'uopo accelerare questo genere di lavoro, il quale inoltre risparmia le braccia degli uomini: cosa di molta importanza, massimamente dove queste son rare. Se una tal pratica reca vantaggio ai paesi meridionali, possiamo assicurare che non può adottarsi dagli agricoltori dei paesi del settentrione, per la ragione che in questi paesi i granelli aderiscon troppo alla loppa, e vi è di bisogno che la paglia si conservi intera.

Battitura a mano.

Si colloca nell'aria, a poca distanza dal muro una botte o una tavola. Il battitore scioglie i covoni ad uno l'altro (1), piglia tanti fili di paglia quanti ne possono impugnare le sue mani, e presentando le spighe dal lato della botte o della tavola, ve le batte sopra a gran colpi per farne schizzare tutti i granelli che si spandon per l'aia. Quando si ha bisogno della paglia intera per diversi usi, si riuniscono i fili più lunghi a manate, e se ne fanno dei covoni; e tutti quelli che non possono raccogliersi insieme si battono col coreggiato, e se ne fanno poi dei fastelli più o meno grossi.

Si usa questa pratica per avere ben puro il grano da semente.

(1) ** *In quei paesi, come in Toscana, dove i covoni non son molto grandi e però maneggiabili, non si ha costume di scioglierli.* (A. B.)

Battitura colle bacchette.

Nel campo stesso, ove è stato raccolto o del seme di rapa, o di senapa, o qualunque altro seme minuto, si distendono delle ampie e grosse tele, sulle quali si mettono, quando la giornata è più calda, gli steli delle piante, e si battono con bacchette le silique o i baccelli perchè n'esca il seme. Dopo di che gli steli si metton da parte o per bruciarli, o per convertirli in concio. Vi sono alcuni agricoltori che nettano il seme nel campo medesimo; altri contentandosi d'aver battuto la pianta sul posto, trasportano il seme per nettarlo o nell'aia d'una capanna o in un granaio.

In molte contrade della Francia, e specialmente nel dipartimento della Senna inferiore (paese di Caux), invece di battere le rape e i ravizzoni colla bacchette, si fanno pestare dai piedi degli animali, e se ne netta il seme allo scoperto e coll'azione del vento; e siccome le piante raccogliendole nella giornata sgranerebbero, si ha costume di recarle sull'aia in tempo di notte.

Il grano, la segale, l'orzo, la vena, i piselli, le vecce, le lenti, i fagiuoli, il gran saraceno, il miglio, gli avaci e il gransiciliano medesimo posson battersi col coreggiato, e quasi tutti i semi ponno esser calpestati dai piedi degli animali.

La segale e il grano sono i soli che possan battersi sopra una botte o sopra una tavola.

Le bacchette si usano di preferenza per i semi di papavero, di ravizzone, di rapa, di senapa, di cavolo, ec. Nelle grandi raccolte la battitura coi piedi degli animali è più conveniente al seme di rapa e di ravizzone. (T.)

BATTRACII. (*Rett.*) Quarto ordine della classe dei rettili, indicato dal Laurenti, e stabilito sotto questo nome da Aless. Brongniart, secondo il termine greco βάτραχος (*batrachos*), che significa ranocchia.

Si collocano oggidì in quest'ordine tutti i rettili che hanno il corpo nudo, senza guscio nè scaglie; la testa senza collo ben distinto e senza strozzatura, le di cui dita sono sempre separate, ma prive d'unghie; che infine non usano realmente il coito, e che subiscono per lo più delle metamorfosi.

I battracii provengono da uova a guscio membranoso, e che per svilupparsi hanno bisogno di soggiornare nell'acqua. L'animale ch'esce da questo

uovo ha la forma e la struttura di un pesce; non ha zampe: il suo corpo è terminato da una lunghissima coda compressa, in forma di piuma. Si chiama allora Padellaccio. V. quest' articolo. Le uova non sono fecondate dai maschi che nell' istante medesimo o qualche tempo dopo essere state deposte dalla femmina. Spesso il maschio si mette ad aiutare la femmina; ed allora le uova vengon poste le une dopo le altre, a coroncina, e ritenute, o da una materia glutinosa che le incolla e le riunisca in un filo, o da una sostanza che si prosciuga, diventa elastica, e così ritiene gli embrioni avvolti sulle cosce dei maschi; oppure quest' uova sono eziandio poste dal maschio sul dorso della femmina, la di cui pelle si gonfia e forma intorno a ciascuna d' esse una specie di alveolo, nel quale il piccolo padellaccio subisce tutte le sue metamorfosi, come in una matrice. Talvolta le uova sono partorite separatamente, ed allora il maschio le feconda col suo latte, una per volta.

All' epoca della generazione, che ordinariamente accade una sola volta l'anno, e in ogni primavera, i maschi cangiano di forma: alcuni presentano sul dorso delle creste membranose; altri, nella pelle dei pollici delle zampe anteriori, subiscono dei cangiamenti notabilissimi, che sembrano aver luogo per mettergli in stato di ritenere più strettamente la femmina.

Tutti i battracii possono nuotare sotto il primo loro stato: sembra ancora che alcuni rimangano per tutta la vita con la forma di padellacci; soltanto allora hanno dei polmoni e delle branchie. La maggior parte camminano sulla terra, si arrampicano e possono anco saltare. La forma del loro corpo è molto variabile, e indica per così dire anticipatamente la natura del loro moto; così per esempio, tutti i battracii che conservano la coda sotto l' ultimo loro stato, camminano lentamente, non possono che trascinare il loro corpo sopra la terra, e vivono ordinariamente nell' acqua; tali sono le salamandre, i protei, le sirene. Quelli al contrario che la perdono, come le ranocchie, le ranocchielle, le botte, camminano sulla terra, si arrampicano agli alberi o saltano perfettamente.

È facile il concepire che il sistema osseo di questi animali presentar deve molte diversità. La loro schiena consiste in una serie di vertebre che non si possono distinguere fra di esse e per regioni: le ossa della testa, o piuttosto la loro figura, presentano anco differenze maggiori; in generale è poco mobile e si articola in un sol punto, mediante un tubercolo o condilo tagliato a tre faccette. Le ossa della mascella superiore sono sempre congiunte fra loro e non dilatabili: alcune specie sono prive affatto di costole; in alcuni generi se ne osservano delle cortissime. Il numero delle zampe è variabile; talvolta si veggono le sole anteriori, ma per lo più ve ne sono quattro: la loro respettiva lunghezza è però diversa secondo i generi, come pur il numero delle dita. I battracii hanno dei muscoli fortissimi e nel maggior modo irritabili, avendone un esempio ben noto nelle cosce delle ranocchie. Questi animali presentano molte altre particolarità nei loro organi del moto, come avremo occasione di dirlo trattando delle ranocchie.

Quantunque nei battracii i nervi sieno distintissimi e molto grossi, in proporzione degli altri organi, la cavità del cranio, che ne racchiude l' origine, in generale è piccolissima. L' occhio è contenuto in un'orbita grandissima; in alcune specie è difeso da tre palpebre, ed umettato da un liquido analogo alle lacrime: la pupilla è dilatabilissima, ordinariamente romboidale, allungata e in una direzione verticale. L' orecchio di questi rettili non apparisce all'esterno. Si trova peraltro una cassa sotto la pelle, e talvolta due ossicini dell' udito. Le narici sono semplicissime, portate innanzi al muso che ordinariamente attraversano; prolungate in un tubetto membranoso, nell' interno del quale si osserva una valvula destinata alla respirazione. La lingua è muccosa, aderente nelle salamandre, attaccata sul davanti della mascella inferiore nei battracii scodati. La sensazione del tatto in questi animali sembra perfetta. Tutti hanno una pelle nuda, a epidermide muccosa, spesso vestita di glandule o di follicoli riuniti sotto forma di verruche; le loro dita son più o meno separate, specialmente alle zampe anteriori.

Tutti i rettili di quest'ordine, giunti allo stato perfetto, si cibano d' animali vivi, e giammai di cadaveri. La loro bocca è larghissima, senza labbra mobili; i loro denti, cortissimi, sono piantati nelle mascelle, che sembrano finamente creoulate. In questo medesimo stato di perfezione il loro canale intestinale è corto. Nella stessa cavità del ventre si vede il fegato con la sua vescichetta, la milza, l' epiploo, i reni, e la vessica.

La circolazione nei battracii può es-

ser riguardata come semplice. Il cuore ha un solo ventricolo ed un'orecchietta; una parte del sangue passa dai polmoni o dalle branchie, e rientra poi nel torrente. I polmoni galleggiano nella cavità del ventre: sono formati di grandissime concamerazioni; talvolta ancora ve ne ha una sola, come si vede nelle salamandre, nelle quali quest'organo rassomiglia ad una vessica. La trachea-arteria è ordinariamente semplice: non vi è nè epiglottide, nè laringe inferiore. La respirazione si effettua per mezzo dei muscoli della gola, che suppliscono al diaframma, che non esiste. Perchè l'inspirazione dell'aria abbia luogo, bisogna che la bocca stia chiusa, dimodochè, per esempio, una ranocchia o una botta, immersa nell'acqua, con la bocca tenuta forzatamente aperta da una sbarra, presto vi muore soffogata. La maggior parte di questi animali hanno però una voce che si chiama Gracidare (V. quest'articolo), la quale viene ad operarsi mediante certi sacchi aerei, o membrane tese, su cui vibra l'aria respinta dai polmoni.

Linneo aveva compresa la maggior parte degli animali di quest'ordine nel suo genere *Rana*, ed aveva collocate le salamandre in quello delle Incertule. Roesel, Latreille e Daudin, hanno date le figure di moltissime specie.

Ecco un prospetto della divisione di quest'ordine. Il lettore troverà a ciascuno dei nomi generici la storia di siffatti animali.

Ordine quarto dei Rettili.

Battracii a corpo
- allungato con una coda: zampe in numero di
  - quattro. . . .
    - senza branchie. 4. Salamandra.
    - con le branchie. 5. Proteo.
  - due solamente . . . . 6. Sirena.
- tozzo, senza coda: a zampe posteriori in proporzione del rimanente del corpo. . . . .
  - più lunghe: a dita . . . .
    - tubercolate. . . 3. Ranocchiella.
    - senza tubercoli. 2. Ranocchia.
  - egualmente lunghe. . . . . 1. Botta.

Duméril, che è l'autore di quest'articolo, ha letto all'Istituto, nel 1807, una Memoria nella quale propone la divisione dei rettili battracii in due famiglie, il di cui carattere principale è desunto dalla presenza o dall'assenza della coda. Queste due famiglie sono quelle degli *anouri* e degli *urodeli*. Abbiamo già parlato di una d'esse, e trattando dell'altra, completeremo tutto ciò che riguarda la storia di questa classe di rettili. V. Anouri, Urodeli e Anouri.

Secondo il nuovo lavoro dell'autore che abbiamo citato, bisogna dare, dei battracii in generale, la seguente definizione: *Animali a corpo nudo, provvisti di membra; privi di scaglie, di gusci, di pene e d'unghie; respirazione soggetta all'impero della volontà* (polmonibus arbitrariis): *cuore con una sola orecchietta; uova avviluppate da una membrana, fecondate senza un vero coito, e che subiscono varie metamorfosi nel corso della loro vita.* (I. C.)

BATTRIDE. (*Bot.*) *Bactris*, genere di piante della famiglia delle *palme* (1), stabilito dal Jacquin per due specie americane confuse dal Linneo coi menispermi. Queste palme sono spinose e non molto alte, hanno il tronco tagliato di quando in quando da certi nodi, a ciascuno dei quali è attaccata una foglia alata. Fra le foglie superiori si trovano alcuni spadici che hanno la spata di un sol pezzo, e che portano fiori maschi e fiori femmine. Il calice di questi fiori ha sei divisioni, tre esterne profonde, e tre interne (corolla) meno profonde; contiene sei stami nei fiori maschi, e nei femmine un ovario di tre stimmi, che esso accompagna nella sua maturità, e diviene un frutto carnoso simile a una ciliegia. Il nocciolo ha tre fori nel suo contorno, e racchiude un seme che ha tre cavità corrispondenti ai tre fori. L'embrione è posto sul lato del seme, invece di essere situato alla base come nei menispermi.

** Questo genere è stato ora dal Martius arricchito di sedici specie nuove, sei delle quali mancano di spine, particolarità che ha servito a dividere il genere in due sezioni, collocando nella prima le specie di candice inerme e nella seconda quelle di caudice spinoso. (A. B.)

Battride minore, *Bactris minor*, Jac.; *Cocos guineensis*, Linn.; *Avoira canne*, Aublet. Cresce alle radici delle colline sui cigli delle praterie naturali della Guia-

(1) ** *E della* monoecia esandria *del Linneo*. (A. B.)

na, e nelle vicinanze di Cartagena. Le sue radici strisciano sotto terra, e producono una gran quantità di fusti diritti, grossi quanto un pollice ed alti sei piedi circa; i quali sono inviluppati dalle guaine spinose formate dalle foglie, che si trovano poste a certa distanza fra loro su tutto il tronco: queste sono lunghe tre piedi circa, ed hanno il picciuolo spinoso come la guaina, il quale porta da ciascun lato alcune foglioline strette come le lame di una spada. La spata dopo la fioritura accompagna gli spadici che si curvano sotto il peso dei frutti, i quali hanno un color nero porpora, e sono acidetti e grossi quanto una ciliegia. Questi frutti si usano come dissetanti, e colla fermentazione somministrano una bevanda vinosa. Col tronco di questa palma si fanno le canne nodose nere e lustre, conosciute in Europa sotto il nome di *canne di Tabago*, le quali si preparano spogliando i fusti dalle guaine delle foglie che li rivestono a guisa di scorza, tenendoli qualche tempo sotterrati nella fanghiglia, e quindi confricandoli per renderli lustri.

BATTRIDA MAGGIORE, *Bactris major*, Jacq. Cresce nei contorni di Cartagena, come la precedente, della quale, tranne la grandezza che è il doppio maggiore, presenta gli stessi caratteri. I suoi frutti sono grossi come un ovo di gallina, e servono ai medesimi usi. (MASS.)

** Le specie aggiunte dal Martius sono le seguenti: *bactris longifrons*, Mart. — *bactris pectinata*, Mart. — *bactris cuspidata*, Mart. — *bactris mitis*, Mart. — *bactris hirta*, Mart. — *bactris simplicifrons*, Mart. — *bactris maraja*, Mart. — *bactris ciliata*, Mart. (*martinezia ciliata*, R. e P.) — *bactris riparia*, Mart. — *bactris oconthocarpa*, Mart. — *bactris macrocantha*, Mart. — *bactris concinna*, Mart. — *bactris tomentosa*, Mart. — *bactris caryotaefolia*, Mart. — *bactris fissifrons*, Mart. — *bactris bifida*, Mart. La *bactris longifrons*, trovasi al fiume delle Amazoni, la *bactris ciliata* al Perù, e tutte le altre al Brasile.

La *bactris minima* o *minor*, Gaertn. non Jacq., si credè, come lo sospettò il Mayer, potesse essere l'*ostrocaryon aculeatus* di questo botanico: ma il Martius avendone accuratamente esaminati tutti i caratteri, l'ha riconosciuta per una palma differentissima, e tale da costituire un genere particolare, che egli ha formato sotto la indicazione di *acrocomia*. V. ASTROCARIO e ACROCOMIA. Il Martius stesso ha tolta dalle battridi la *bactris gosipoës*, nuova palma osservata e descritta dall'Humboldt e dal Bonpland, e ne ha fatto un genere a parte. V. GULIELMA. (A. B.)

** BATTRIDIEE. (*Bot.*) *Bactridieae*. Terza tribù della famiglia delle *uredinee* ch'è uno smembramento di quella dei funghi, distinta per i seguenti caratteri: sporidie uniloculari, opache, fisse o raramente sparse, contenenti numerose sporule estremamente tenui, le quali n'escono quando son mature. I generi che vi si riferiscono sono: *conispurium*, Link., *bactridium*, Kunz, *opiosporum*, Kunz., *sclerococcum*, Fries. V. MICOLOGIA. (A. B.)

** BATTRIDIO. (*Bot.*) *Bactridium*, genere di crittogame della famiglia dei *funghi* stabilito dal Kunze che lo caratterizza così: sporidie nude, sparse alla superficie di filamenti ramosi, articolati, troncati all'apice: queste sporidie sono riunite per gruppi, allungate, trasparenti alle estremità e ripiene nel centro d'una materia pulverulenta.

Questo genere contiene tre specie, *bactridium flavum*, Kunz., *bactridium candidum*, Kunz., *bactridium carneum*, Nées, la prima delle quali cresce su' vecchi rami, e le altre due sulla corteccia degli alberi. Lo Sprengel non ha adottato questo genere, riferendone le specie al genere *trichothecium*. V. TRICOTECIO. (A. B.)

BATU'. (*Bot.*) V. BATO. (J.)

** BAUDINIA. (*Bot.*) *Baudinia*. Nei manoscritti del Leschenault è distinto con questo nome un arboscello della Nuova-Olanda, che il Labillardiere aveva di già descritto (*Plant. Nov. Holl.*, 2, p. 25, t. 164), sotto quello di *calathamus*. Il nome di *baudinia* dev' esser rigettato dai botanici per la doppia ragione e dell'anteriorità di quello di *colathamus*, e dell'autorità del Decandolle, che in uno dei suoi lavori più belli (*Théorie élémentaire de Botanique*, p. 263) proscrive assolutamente quei nomi generici, come quello di *buchosia*, formati sopra nomi d'uomini, i quali lungi da fare avanzare la scienza, non potrebbero che oscurarla o renderla ridicola. (BORY DE ST-VINCENT.)

BAUDISSERITE. (*Min.*) De la Métherie assegna questo nome alla magnesite piemontese dei contorni di Baldissero. V. MAGNESITE. (B.)

BAUERA. (*Bot.*) V. BAVERA.

** BAUEREAE. (*Bot.*) V. BAUEREE. (A. B.)

** BAUEREE. (*Bot.*) *Bauereae*. Il Decandolle (*Prodr.*, 4, p. 13) stabilisce sotto questa denominazione una terza tribù nella famiglia delle *sassifragacee*,

caratterizzata come segue: foglie opposte non stipulate, sessili, composte; fiori poliandri, di sette a otto petali; due stili; cassula di due logge, deiscente all'apice. Questa tribù corrisponde alle *cunionacee* del Brown, e comprende il genere *bauera* o *bavera*. V. Bavera, Cunioracee e Sassifragacee. (A. B.)

BAUHINIA. (*Bot.*) V. Bauinia.

BAUINIA. (*Bot.*) *Bauhinia*, Linn., Juss., Lam. tab. 329. Il nome di Giovanni e di Gaspero Bauhino è stato dato dal Plumier a questo genere di piante, che appartiene alla terza sezione della famiglia delle *leguminose* (1). Le foglie delle bauinie, divise in due lobi riuniti in una maggiore o minore estensione, e talora sfesi fino alla base, ricorderanno ai botanici gl'immensi e necessarj lavori fatti da questi due fratelli per toglier la scienza dal caos, dove l'avevano gittata i loro predecessori. I fiori sono disposti in grappoli ascellari o terminali, hanno il calice irregolare, con cinque divisioni d'ordinario profonde e talvolta riunite in tubo alla base, lo che indusse il Cavanilles a stabilire un nuovo genere sotto il nome di *pauletia*. La corolla è formata di cinque petali bislunghi, unguicolati, ondulati e quasi uguali: gli stami sono in numero di dieci, di grandezza disuguale e coi filamenti inclinati, de'quali uno è più lungo degli altri, e sempre fertile: l'ovario è posato sopra un piccolo pedicello, e collocato superiormente al calice; e si converte in un legume prolungato, compresso, e contenente molti semi reniformi o ellittici.

Bauinia rampicante, *Bauhinia scandens*, Linn., Rumph., *Amb.*, 5, p., 1, tab. 1. È un arboscello sarmentoso, con fusto irregolare e compresso, con ramoscelli provvisti di cirri, per cui si attortigliano agli alberi che gli avvicinano; i fiori compariscono in mazzetti e sono giallastri. Gli abitanti d'Amboina colgono le foglie di quest'arboscello, e le rompono davanti la bocca dei loro figli quando questi tardano a parlare, e nel tempo stesso pronunziano alcune parole, come mamma, babbo ec., per cui credono di facilitare e d'accelerare l'uso della parola. Il nome malaico di questa pianta è *dann lolub mulut*, e significa la virtù di fare aprir bocca. A Ternate s'adopera la decozione delle radici per calmare gli ardori febrili.

Bauinia picchiettata, *Bauhinia variegata*, Linn., Rhéed., *Mal.*, 1, p. 57, t. 32. È un albero alto circa venti piedi; ha le foglie rotondato-cordate, alquanto più lunghe che larghe, e intaccate all'apice. I fiori compariscono tutto l'anno, e massime nei tempi piovosi. La decozione delle radici scaccia l'aria dagli intestini, ed uccide i vermi dei bambini; mescolata col miele o collo zucchero riesce contro la tosse e la pituita. La scorza infusa nell'acqua di riso è purgativa, come lo sono anche i fiori che si adoperano invece del miel rosato.

Bauinia vellutata, *Buhinia tomentosa*, Linn., Rhéed., *Mal.*, 1 pag. 63, t. 35. Albero alto da dieci a dodici piedi; ha le foglie divise in due lobi nella parte superiore, verdi di sopra, biancbiccie e un poco cotonose di sotto. Le radici di questa pianta pestate e applicate sulle scrofe riescono vantaggiose; parimente la lor decozione è un assai buono antelmintico. Gli abitanti del Malabar colgono i fiori per adornare gli altari degli Dei.

Si conoscono in oltre circa dieci specie di bauinie che non han niente di particolare.

Il Cavanilles nella sua opera intitolata *Icones plantarum*, ha data la figura di molte specie nuove. V. Acutimouta, Legno raena. (J. S. H.)

BAUMGANS. (*Ornit.*) Frisch così chiama l'oca colombaccio, *Anas bernicla*, L., ma in tedesco, e nelle lingue del Settentrione, questa parola indica l'*Anas erythropus* L. (Ch. D.)

** BAUMGARTENIA. (*Bot.*) *Baumgartenia*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, dell'*esandria monoginia* del Linneo, stabilito dallo Sprengel, (*Syst. veg.*, 2, p. 8 e 91) che lo colloca nella famiglia delle *asfodelee*, e che lo distingue pe' caratteri seguenti: corolla bratteata, infundibuliforme, col lembo diviso in cinque parti; stami inseriti nella fauce; cassula racchiusa nalle brattee e triloculare.

Lo Sprengel formò questo genere per due specie di boria della Nuova-Olanda, *borya nitida*, R. Br., e *borya sphaerocephala*, R. Br., e lo consacrò a Baumgarten, medico nella Transilvania, e botanico distinto. V. Boria. (A. B.)

** BAUMGARTIA. (*Bot.*) Il Moench (*Meth*, 1, p. 650) aveva proposto sotto questa denominazione, un genere per una pianta che si è riconosciuta essere il *menispermum carolinum* L., e che al Wendland e al Willdenow ha servito successivamente per formare l'*androphylax scandens*, Wendl., o *wendlan-*

(1) ** *E alla* decandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

dia scandens, Willd., V. Androfilace, Venolandia. (A. B.)

BAURD-MANNETJES. (*Mamm.*) Uomaccino barbuto. Gli Olandesi, secondo Bosmann, hanno così chiamata una specie di scimmia a lunga coda, che ha il pelo affatto nero, ed una barba bianca. Alcuni autori riferiscono questa scimmia al cercopiteco talapoino di Buffon, ma è piuttosto l'ouaudero. (F. C.)

** BAUXA. (*Bot.*) Il genere d'iridee che l'Aublet chiamò *cipura*, ebbe di poi dal Necker il nome di *bauxa*. (A. B.)

BAVA. (*Bot.*) V. Baio. (J.)

BAVASIGMA. (*Bot.*) V. Baio. (J.)

BAVASINGA. (*Bot.*) V. Baio. (J.)

BAVAY-BAVAY. (*Bot.*) Nei disegni delle piante delle Filippine, t. 52, del Camelli, trovasi sotto questo nome un arboscello ch'è la *quisqualis indica*, L. (J.)

BAVECO D'ARGO. (*Ittiol.*) Il Risso ci dice che a Nizza è così chiamato il pesce da esso descritto sotto il nome di *Blennius tripteronotus*. V. Blennio. (I. C.)

BAVENA. (*Ittiol.*) A Nizza è questo il nome di molte specie di Blenni. V. Blennio. (I. C.)

BAVERA o BAUERA. (*Bot.*) *Bavera* o *Bauera*. Questo genere, la cui famiglia naturale non è peranche determinata (nel 1816) (1), e che appartiene alla *poliandria diginia* del Linneo, fu stabilito per un arboscello della Nuova-Olanda, e consacrato dal Bancks ai fratelli Hof Baver d'Alemagna, pittori assai distinti di storia naturale. I caratteri suoi essenziali sono i seguenti: calice persistente, di sette o nove incisioni profonde, pelose, lanceolate; corolla d'altrettanti petali caducissimi, colla inserzione sopra un disco che circonda un ovario libero angoloso, sparso di molti peli, sovrastato da due stili; stami numerosi, inseriti come la corolla. Il frutto è una cassula globulosa, coriacea, pelosa, ricoperta dal calice biloculare, che si apre all'apice in due valve bifide, e contiene numerosi semi molto piccoli, attaccati a una placenta metà più piccola della cassula, dilatata e membranosa ai margini.

* Bavera a foglie di rossia., *Bavera rubioides*, Andr., *Bot. Rep.*, tab. 198; Vent., *Jardin de la Malm.*, tab. 96. *Bauera rubaefolia*, Salisb., *Ann. bot* 1, p. 514, t. 10. Ha i fusti alti circa tre piedi, divisi in ramoscelli pelosi, opposti, articolati alla base; le foglie verticellate tre per tre, sessili, ovali-lanceolate, pelose nella pagina di sotto; i fiori, ascellari, quasi solitarj, di color di rosa, retti da peduncoli filiformi e pubescenti. (Poir.)

** Questo genere s'arricchisce ora della *bauera humilis*, Sweet, *Hort. Suburb.*, 124, della *bauera mycrophilla*, Sieb., *bauera capitula*, Sen. *MSS.*, le quali specie, tranne la prima che è dell'Australasia, crescono tutte nella Nuova Olanda, e si trovano registrate dal Decandolle nel vol. 4. del suo Prodromo, dove non è fatta menzione della *bauera galioides*, Sieb., ammessa dallo Spreugel nelle *Curae posteriores* del suo *Systema*, p. 209, specie vicinissima alla *bavera rubioides*, e originaria, com'essa, della Nuova-Olanda. (A. B.)

(1) ** *Il Brown*, Gen. ram. p. 17, *lo ha di poi riferito alla sua nuova famiglia delle cunoniacee, che è una sezione delle sassifragacee del Jussieu, e che corrisponde alla tribù delle baueree del Decandolle*. V. Bauerre. (A. B.)

BAVESQUE. (*Ittiol.*) Ai tempi di Belon, così era chiamato a Marsilia un pesciuolo che rimane all'asciutto sotto le pietre, quando il mar si ritira, e che i pescatori adoperano per esca. È una specie di *Blennio*, che sembra essere l'*essoceto* del Rondelezio, o il γλινος dei Greci moderni. V. Blennio. (I. C.)

BAVOON. (*Mamm.*) Nome che gl'Inglesi applicano al papione, specie della famiglia delle scimmie chiamate babbuini. (F. C.)

* BAVOSO. (*Ittiol.*) Molti naturalisti, a imitazione del Rondelezio, ed alcuni pescatori del mezzogiorno della Francia, hanno così chiamato il pesce topo, o nicchio di Re, *Blennius pholis* Lin. V. Blennio. (F M. D.) (F. B.)

BAWANG. (*Bot.*) *Caju-bawang*. Nome malaico d'un albero d'Amboina, conosciuto anche sotto quello di *tamalasse* e *tamalussel*. Il Rumfio, vol. 4 2, p. 81, t. 20, lo descrive sotto quello di *alliaria*, imperocchè la scorza, le foglie, il frutto e particolarmente il seme hanno un'odore assai penetrante d'aglio. Quest'albero è elevato, ramosissimo e coperto di foglie, il cui nervo del mezzo essendo un poco laterale, rende i lati disuguali. I frutti carnosi, grossi quanto una piccola susina, quasi sferici, leggiermente angolosi, sono comunemente semplici, alle volte attaccati due insieme, e dirado tre riuniti: essi contengono un solo seme ricoperto d'un guscio settile. Questa imperfetta descrizione fa presumere che un tal albero possa appartenere al genere o almeno alla famiglia

della *saponarie*. Prima che la Amboina si coltivassero gli agli e le cipolle, ve ne faceva le veci il bawang come condimento. (J.)

BAXANA. (*Bot.*) Molti autori fanno parola d'un albero di questo nome, il quale cresce nelle vicinanze d'Ormus, dove il suo frutto è un veleno potentissimo, e la sua ombra parimente nociva. L'ippomane americana, *hippomane mancenilla*, Linn., produce i medesimi effetti, ma quest'albero non cresce nell'Asia. Aggiungesi inoltre che le foglie e la radice della *baxana* sono un buono controveleno in altri paesi. Attenderemo frattanto che nuove osservazioni confermino queste contrarie proprietà. (J.)

BAYA. (*Ornit.*) Il frosone, che ha questo nome nell'India, sembra riferirsi alla *Loxia bengalensis* o alla *Loxia phylippina* di Linneo. (Ch. D.)

BAYAPUA. (*Erpetol.*) Specie di serpente affricano, in leggiadro modo dipinto, e che è probabilmente un Boa. V. Boa. (I. C.)

BAYATTE. (*Ittiol.*) Nome applicato in Egitto al pimelodo bajad, collocato precedentemente nel genere dei siluri. V. Pimelodo. (F. M. D.)

BAY-BAY. (*Bot.*) V. Bai-Bai. (J.)

BAY-ROUA. (*Bot.*) Nome caraibo del pisello dolce, che, secondo il Nicholson, è l'inga del Plumier, *mimosa inga*, L. (J.)

BAZAN. (*Mamm.*) I Persiani così chiamano un animale dell'ordine dei ruminanti. V. Antilope *Pasan*, e Capra *Paseng*. (F. C.)

BAZARA. (*Bot.*) Nome arabo d'una specie di piantaggine, *plantago psyllium*, L., secondo il Dalechampio. (J.)

BAZARI CHICHEN. (*Bot.*) Nome arabo del lino comune, secondo il Dalechampio. (J.)

BDE

BDELLA, *Bdella*. (*Entom.*) Latreille ha formato un genere dell'acaro longicorne di Linneo, applicandogli questo nome, che è greco, βδέλλα, e che significa sanguisuga. V. Acaro. (C. D.)

BDELLIO. (*Bot.*) Gomma resina del Levante e dalle Indie orientali, e prodotta da un vegetabile che non si conosce ancora. Se questa sostanza è la stessa di quella di cui parlano Dioscoride e Plinio, alla scola da un albero, il di cui frutto trovasi disegnato presso il Dalechampio ed il Clusio, tale quale come fu loro inviato. Questo frutto somiglia molto quello del *cuci*, specie di palma, citata sotto questo nome in diversi libri antichi e che ha molta analogia colla palma *daum* d'Egitto, descritta dal viaggiatore naturalista Delile. Tutto combinerebbe colla indicazione di Serapione, autore arabo, che dice il *bdellio* della Mecca, detto così perchè matura alla Mecca, è un albero capace di nutrire, ed ha il core come le piccole palme. La descrizione che ne dà Plinio è tutt'altro; imperocchè egli dice che quest'albero è nero, grande quanto un olivo, colla foglie simili a quella della querce, col frutto simile a quello dei fichi salvatici. Le quali contraddizioni lasciano una grande incertezza sulla origine del bdellio. Questa gomma resina ci vien portata in masse fragili, di diverse forme, di color bruno, imbrattate sovente di frantumi di molti vegetabili; ha un odore molto soave, e un sapore amaro; si rammollisce facilmente tra le dita e avvicinandola al fuoco; e stringendola coi denti vi si attacca. È solubile in parte nello spirito di vino e in parte nell'acqua; ha nome di godere presso a poco delle stesse virtù della mirra, la quale peraltro è molto più amara. È prescritto come bechico, diuretico, antispasmodico ed emenagogo; ma in oggi non s'usa quasi più internamente, contentandosi d'applicarlo esternamente su i tumori indolenti, ch'egli rammollisce e risolve. Molte preparazioni nelle quali entra il bdellio, sono talmente sopraccaricate, che a cagione del loro effetto mediciuale, non si può distinguere la vera azione del bdellio. (J).

BEA

BEAGANA. (*Ornit.*) Il venturone, *Fringilla citrinella* Linn., vien così chiamato in molte parti d'Italia. (Ch. D.)

** BEATSONIA. (*Bot.*) Il Roxburg aveva stabilito sotto questa denominazione un genere particolare per una pianta, che cresce all'isola di S. Elena, *batsonia portulacaefolia*, e che lo Sprengel ha compresa fra le franchenie, *frankenia portulacaefolia*. V. Franchenia. (A. B.)

BEAUFORTIA. (*Bot.*) V. Beaufortia. (Poir.)

BEAUFORZIA (*Bot.*) *Beaufortia*, genere di piante della famiglia dei *mirti*, e dalla *poliadelfia icosandria* del Linneo, vicino al *calothamnus*, e distinto per questi caratteri: un calice persistente di cinque denti; una corolla di cinque petali; stami numerosi riuniti in cinque gruppi opposti ai petali, colla

entere attaccate alle base e divise all'apice in due lobi caduchi; uno stilo; una cassula di tra logge monosperme, e racchiusa nel tubo ingrossato del calice.

Roberto Brown che etabili questo genere nell'*Hort. Kew.* dell'Aiton, ed. nuov., cita due specie originarie della Nuova-Olanda.

Beaufortia di foglie opposte in croce, *Beaufortia decussata*, R. Br. Arboscello poco elevato, e distinto per le foglie opposte in croce e molto nervose, per i filamenti distesi in reggi, raccolti alla base in un solo pedicello lungbissimo.

Beaufortia di foglie sparse, *Beaufortia sparsa*, R. Br. Arboscello poco elevato e distinto per le foglie sparse, ovali e nervosissime. (Poir.)

** BEAUHARNOISIA. (*Bot.*) Il genere stabilito sotto questo nome dal Ruiz e dal Pavon nella Flora del Perù per un erboscello peruviano, rientra nel *tovomita* dell'Aublet ch'è lo stesso del *marialva* del Vaudelli. V. Tovomita e Marialva. (A. B.)

BEAUMARIS-SHARK. (*Ittiol.*) Lacépède riguarda provvisoriamente questo squalo, osservato da Pennant nel mare del paese di Cornovaglia, come una varietà di quello a lungo naso. V. Squalo. (F. M. D.)

BEAUMARQUET. (*Ornit.*) Questa passera della Costa d'Angola è la *Fringilla elegans*, L. (Ch. D.)

** BEAUMERTA. (*Bot.*) Il crescione, *sisymbrium nasturtium*, L., ebbe il nome di *beaumerta nasturtium* nella Flora economica di Wetteravie.

** BEAUMONTIA. (*Bot.*) V. Beaumonzia. (A. B.)

** BEAUMONZIA (*Bot.*) *Beaumontia*. L'*echites grandiflora* del Roxburg e del Bot. reg., 911, è stata fatta dal Wallich tipo di un genere particolare, sotto la denominazione di *beaumontia*. Questo genere che appartiene alla famiglia delle *apocinee* e alla *pentandria monoginia* del Linneo, ha per distintivo: un calice di sei sepali; una corolla ventricosa, campanulata, col lembo di cinque lobi; cinque stami con antere fatte a saetta; squamme ipogine nulle; il germe semplice.

Beaumonzia di fiori grandi, *Beaumontia grandiflora*, Wall.; *Echites grandiflora*, Roxb. È un frutice rampicante, coi remoscelli pubescenti, colle foglie ellittico-bislunghe, mucronate, coriacee, glabre, coi fiori empli, bianchi e disposti e corimbo. Cresce nelle Indie orientali. (A. B.)

BEAUMULIX. (*Bot.*) Il Willdenow stabilì sotto questo nome un genere particolare per *reaumuria hypericoides*, Lam., che dal Labillardière si riferisce all'*hypericum*, dal Marschall è considerata per una semplice varietà della *reaumuria vermiculata*. Il Weber ed il Mohr poi l'han detta *reaumuria cistoides*. V. Reaumuria. (Poir.)

BEAUTIA. (*Bot.*) Genere della famiglia delle *capporidee*, stabilito dal Commerson, e che merita d'esser riunito al genere *thilachium* del Loureiro. V. Tilacjio. (Poir.)

BEBÈ. (*Ittiol.*) Nome applicato in Egitto ad una specie di mormiro che abita colà verso un luogo chiamato Bébé. V. Mormiro. (F. M. D.)

BECARD. (*Ittiol.* Sono così chiamati, in Francia, i sermoni che hanno la mascella inferiore sopravanzata da un tubercolo osseo, conico, ricevuto in una cavità particolare della superiore. Boucher (*Mag. enciclop., an. V. pag.* 246.) dice che osservasi questa singolarità nella maggior parte dei maschi che risalgono i fiumi, e che siffatta specie di gancetto, nel tempo del riposo, serve ed essi di ancora, onde fargli resistere alla forza della corrente. V. Sermone. (I. C.)

BECASSA. (*Ornit.*) Nome piemontese della beccaccia comune, *Scolopax rusticola* Linn. (Ch. D.)

BECCABUNGA. (*Bot.*) Sotto questo nome si adoprano promiscuamente in medicina due specie di veronica, *veronica beccabunga* e *veronica anagallis*, le quali crescono nell'acqua insieme col crescione e col sio, e si prescrivono nelle affezioni scorbutiche e nelle malattie cutanee. V. Veronica. (J.)

BECCACCIA, *Scolopax*. (*Ornit.*) Linneo ha compreso nel suo genere *Scolopax* le beccacce, le pittime, le pantane, molte specie di chiurli, e nel genere *Tringa* le pavoncelle, il voltapietre, il piro-piro piccolo, il merlo acquaiolo, i piovanelli maggiori, e i falaropi. Per caratteri distintivi al primo di questi generi ha assegnato il becco più lungo della testa, e il dito posteriore, che posa a terra su quasi tutte le sue articolazioni; al secondo il becco lungo quanto la testa, ed una sola articolazione al dito posteriore, che tocca appena terra.

I due generi così formati comprendono numerosissime specie, spesso disparate e difficili a riconoscersi; ma dall'altro canto, non possiamo dissimulare che molti gradi di somiglianze danno loro un aspetto di famiglie, e che è molto difficile il formarne dei gruppi artificiali, fondati sopra caratteri giudicati bastanti secondo le basi ordinarie delle divisioni sistematiche.

Brisson però ha clessato in generi perticolari la beccacce, le pittime, il piro-piro cul bianco, che comprende le pantaue e i piovauelli maggiori, i chiurli, le pavoncelle, il voltapietre, i falaropi; e se i caratteri di tutti questi generi sono sottoposti ad alcune variazioui individuali, se non si applicano sempre all' universalità delle specie, ne possiamo concludere una diversità cha è ancora più forte nei due soli ganari di Linneo.

Infatti chi non distinguerebbe al primo colpo d' occbio il chiurlo col becco arcuato dalla beccaccia col becco diritto, e la pavoncella coi piadi non frangiati dal falaropo con le dita festonate? Le pittima coi tarsi più lunghi di quelli della beccacea, banno in generale il becco ricurvo in sù; e d'eltronda una membraua visibilissima riuuisce in esse la prima falange delle due dita esterne, mentra la beccacce sono totalmenta fissipedi. Le pantane, il di cui becco è di mediocre lungbezza a i piovanelli maggiori che l' hanno anche più corto, non offrouo così distiuta gradazioni, e specialmente al lor riguardo nou è facile atabilire una linaa di separazione; ma considerando attentamenta il loro portamento, vedesi che la prime hanuo il corpo più svelto, più allungato, e i secondi più rammassato, più tozzo; si scorge cha il becco delle pantane è più acuto, e la mandibula superiore più curva verso la punta. Quando si esaminano i piovanelli maggiori propriamante detti comparativamente con le pavoncelle, il becco molto più debole a più sottile dei primi, si distingua facilmente dal becco corto e rigonfio della secouda. Il becco cuneiforme del voltapiatre non può egualmenta easer confuso con quello delle pavoncelle; a la punta assottigliata del becco delle gambette ba maggiora analogia per la sua forma a per la aua lunghezza con quello dei piovanelli maggiori, che col becco delle pavoncelle propriamente detta.

Sa queste osservazioni non forniscono mazzi sufficienti per stabilira ancora solidamenta tanti geueri quanta sono le diverse sezioni che abbiamo indicate, non crediamo almeno che una divisione presso a poco eguale a quella già affacciata da Brissou possa nuocere ai progressi della scienza. L' attenzione nel richiamare i generi di Linneo impedirà ogni specie di confusione.

Ecco dunqua il prospetto degli otto ganeri formati con le specie comprese nei due generi *Scolopax* e *Tringa* del naturalista svedese.

UCCELLI di riva col becco sottile e cilindrico, e con quettro dita.

- Il dito posteriore con più falangi, e che si appoggia sulla terra . . . . . .
  - senza membrana alle dita anteriori; il becco diritto, lunghissimo. Beccaccia. (*Scolopax.*)
  - Le due dita esterne riunite da una membrane, fino alla prima falange; il becco
    - Tre volte più lungo dalla testa, ed arcuato inferiormente. Chiurlo. (*Numenius.*)
    - Due volte più lungo della testa, a un poco curvo in sù . . Pittima. (*Limosa.*)
    - D' una lunghezza media, ma che supera quella della teste, e leggermente piegato all'estremità . Pantana. (*Totanus.*)
- Il dito posteriore con una sola falanga in generale, e che tocca solamente la terre, o ancha non ci arrive.
  - Le due dita esterne quasi sempre riunite da una corta membrana; il becco della lungbezza circa della testa;
    - Senza rigonfiamento. . . . Piovanello maggiore. (*Tringa.*)
    - Con un rigonfiamento verso la punta. . . . Pavoncella. (*Vanellus.*)
    - Cuneiforme . Voltapietre. (*Arenarius.*)
  - Le tre dita anteriori lobate, becco diritto sottile. . . . . Falaropo. (*Phalaropus.*)

Questa disposizione non contraste con l' ordine naturale stabilito dalle abitudini tra le specie. I boschi sono il soggiorno particolare delle beccacce propriamente dette; i beccaccini vivono nelle paludi d'acqua dolce; le pittime preferiscono le paludi salate, e quasi tutte amano la solitudine; le pantane, i piovanelli maggiori, il voltapietre preferiscono le rive del mare, e sempre in moto, si veggono di continuo cercare il lor cibo sulla spiaggia. Le pavoncelle ora frequentano i luoghi umidi, ora la pianura, e così si accostano ai pivieri che appartengono alla stessa serie degli esseri alati, e che staccati da un prospetto consacrato solo a dividere due generi di Linneo, ne formerebbero il seguito immediato, qualora si trattasse di classere la totalità degli uccelli di riva.

I caratteri particolari del genere Beccaccia consistono nell' aver le gambe corte, quattro diti senza membrane o leggermente uniti, di cui tre anteriori e uno posteriore, la parte inferiore delle gambe spennate, un becco sottile, diritto, la di cui mandibula superiore più lunga ha la cima ottusa e scabra, le narici lineari, situate in una scanalatura, la lingua sottile e appuntata, la testa quadrata, e gli occhi situati in sù e in addietro, talchè questi uccelli non possono scorgere gli oggetti che gli restan davanti.

La conformazione dei beccaccini essendo esternamente la stessa, non si possono separare dalle beccacce in una classazione artificiale, sebbene i loro costumi sieno differenti.

Prima Sezione.

Beccacce propriamente dette.

Corpo tozzo, gambe corte, abitatrici dei boschi.

Beccaccia comune, *Scolopax rusticola*, Linn., tav. 885 di Buffon e 157 di Lewin. Quest'uccello, grosso presso e poco quanto la starna, ha tredici e quattordici pollici di lunghezza, ed il suo becco solo circa due pollici e mezzo; la sua coda non ha più di tre pollici, e le ali stese ne hanno trentasei. Il suo abito è leggiedramente variato di macchie e di strisce nere, grigie e ferruginee. Una linea nera si stende dall' occhio, che è molto largo, fino al becco. Le tinte in generale sono più cupe sul vertice; il disotto del corpo è di un grigio rossiccio, con strisce trasversali di un colore più cupo; le penne delle ali e della coda, parimente rigate, hanno macchie rossastre dentiformi, i tarsi e le unghie sono di un bruno pallido. Il becco di un grigio carnicino alla sua origine, è nerastro all'estremità. V. Tav. 574.

Questa specie è generalmente sparsa in tutti i climi caldi e freddi dell'antico continente; si trova anche nelle parti meridionale e settentrionale dell' America; ma in ogni luogo è viaggiatrice, e le sue emigrazioni, che non segnono in generale da un paese ad un altro, hanno luogo nelle regioni dell'aria, vale e dire che va dalla montagna alla pianura, e dalla pianura alla montagna. In Europa, abita in tempo d'estate le Alpi, i Pirenei ed altre montagne assai alte, d'onde scende nel mese d'ottobre per spandersi nei boschi delle colline inferiori e fino nelle pianure. Questo passo anticipa o ritarda secondo il tempo ed i venti che regnano al principio d' Autunno. I venti di Levante e di nord-est sono quelli che ne conducono in maggior numero, specialmente quando sono accompagnati dalle nebbie, giacchè questi uccelli volano di giorno, sol quando il tempo è oscuro.

L' Azuni sostiene che in Sardegna le beccacce sono veri uccelli di passo, in tutta l'estensione del termine, e che in estate non se ne trova neppure una nelle montagne di Genargento, di Limbara e di Villanova, che sono come le Alpi sarde. In tutta l'isola non si principia a vederne che alla fine d'ottobre, ed alla fine di marzo non se ne vede più in verun luogo.

** Verso la metà d' Ottobre arrivano le beccacce nelle pianure Toscane. Negli Appennini esse vi arrivano prima, e trovandovi comode pastura, un poco si trattengono, cioè fino al giungere della neve. Nella pianura si continua a trovarne in abbondanza fin verso il Gennaio; nel Gennaio e Febbraio poche se ne incontrano, ma nella prima metà di Marzo ricompariscono in quantità. Dopo quel tempo non se ne vede più alcuna, o se qualcuna se ne trova è di quelle che o per malattia naturale, o per ferite ricevute, non sono in stato di continuare il viaggio. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo. II. pag. 306.)

Secondo Buffon, le beccacce vengono una ad una, due a due, e giammai in brigata. Magné di Marolles oppone a quest' asserzione dei fatti che la combattono. Ha posseduto una beccaccia occisa in campagna in un branco di cin-

quanta e sessanta di questi uccelli, e cita molti cacciatori che in una mattinata o in una serata, lungo una folta siepe o in un bosco di poca estensione, hanno ucciso una dozzina di beccacce, e ne hanno incontrate, in certi giorni, sul principio del passo, quaranta, cinquanta ed anco ottanta, in un piccolo cantone, ove più non se ne trovavano il giorno dopo. Questa riunione sarebbe infatti difficile a spiegarsi, se le beccacce non arrivassero che una ad una o a coppie.

Al loro arrivo questi uccelli si posano indifferentemente nei boschi d'alto fusto, nei boschi cedui, nelle siepi e nelle macchie, e si trattengono quindi nei boschi cedui di nove a dieci anni o nelle basse selve, dove non rimangono più di dodici o quindici giorni. Preferiscono i boschi dov' è molto terriccio e foglie cadute, sotto le quali nel corso della giornata vanno in cerca di vermi: all'appressarsi della notte escono per andare a bere e lavare il loro becco nelle lagune e nelle fontane; dopo di che si trasferiscono alle terre morbide ed alle pastore umide che confinano coi boschi, ove rientrano quando principia a farsi giorno.

La beccaccia cammina molto male, come tutti gli uccelli che hanno grandi ali e le gambe corte; si alza gravemente e fa molto romore nello staccare il volo, il quale, sebben molto rapido, non è in generale nè alto nè sostenuto per lungo tempo, e piomba con tanta celerià, che sembra cadere come un sasso. Dipoi solleva subito la testa, guarda da ogni parte, e corre con molta velocità.

La stupidezza che si attribuisce alla beccaccia non nascerebbe ella essenzialmente dalla debolezza della sua vista? Coi suoi grandi occhi non può veder bene che al crepuscolo; una luce più viva gli offende, e i moti dell'animale, al par di quelli dei rapaci notturni, debbono essere molto incerti nelle ore in coi si possono osservare. Il suo portamento è anco assai più vivace al declinar delle notte, o all'alba mattutina, che nel corso della giornata, e l'istinto che imprime nella beccaccia il desiderio di cangiar di luogo dopo il tramontare o prima della levata del sole, è una conseguenza tanto naturale della sua organizzazione, che si sono visti molti individui, chiusi in una stanza, staccare il volo tutte le mattine e tutte le sere, mentre in tempo di giorno o di notte, non facevano che agambettare senza slanciarsi nè sollevarsi.

Buffon crede ch'esse distinguano il loro nutrimento con l'odorato piuttosto che con gli occhi, ed appoggia questa opinione sopra un'osservazione di Bowles, che ha esaminato questi volatili, a S. Ildefonso, in un'uccelliera, ove giornalmente si recavano loro delle piote molli con lombrichi. Per quanta cura ponessero questi lombrichi nel nascondersi, la beccaccia ficcava il becco nella terra fino alle narici, e dopo averlo ritirato, gli inghiottiva in un momento. Sebbene l'uccello non fallisse mai il colpo, pure il grado d'inserzione del becco non aveva probabilmente altra causa che la necessità di conservare la respirazione; e la situazione delle narici, al momento in cui il becco era già fitto in terra, diveniva allora una cosa indifferente. L'osservazione di Bowles adunque non proverebbe che l'odorato avesse avuto anteriormente maggior parte degli occhi nella precisione dell'atto. Questo organo in generale è tanto ottuso negli uccelli, che sembra poco naturale l'attribuirle a tal riguardo un privilegio particolare alla beccaccia, già dotata, in conseguenza della sostanza carnosa che termina la sua mandibola superiore, di una specie di tatto idoneo a farle distinguere il conveniente alimento nella terra fangosa.

Verso il mese di marzo, quasi tutte le beccacce abbandonano le nostre pianure per ritornare sulle loro montagne, e partono in primavera appaiate. Si pretende che nel corso della notte non si fermino. Ma come si è potuto assicurarsi di questo fatto, che sembra d'altronde contraddittorio con ciò che si è osservato su beccacce in schiavitù? Per tutta l'estate soggiornano nei luoghi più solitarii e più alti delle montagne della Savoia, della Svizzera, del Giura, del Bugey, dai Vosgi, ec., ove nidificano. Ne rimangono alcune nei cantoni elevati dell'Inghilterra, della Francia, ove se ne sono anco trovati dei nidi.

Questi uccelli, di un naturale solitario e salvatico, sono muti, eccettuato il tempo degli amori. Il maschio fa odire allora i suoni *go, go, go go, pidi, pidi, pidi, cri, cri, cri, cri*, sopra diversi tuoni, che passano dal grave all'acuto, e gli ultimi sembrano esprimere la collera dei maschi riuniti insieme, che si disputano la femmina a furia di beccate, e si battono fino al punto di gettarsi per terra. Hanno pure una specie di gracidare, *couan, couan*, ed un certo mormorio, *frou, frou, frou* quando fra lor si perseguitano. I loro nidi sono

composti di foglie o d'erbe secche, frammischiate a piccole festuche di legno, riunite senz'arte, e ammontate sulla terra contro un pedale d'albero o sotto una grossa barba. Vi si trovano quattro o cinque oova bislunghe, di un color grigio rossiccio, marezzate d'ombre più cupe, e che sono un poco più grosse di quelle del piccione comone. Dicesi che queste uova sieno una vivanda delizio sissima. Lewin le ha rappresentate, tav. 35, fig. 3, e Klein, tav. 11, fig. 1. e 2. Nel tempo che la femmina cova, il maschio è quasi sempre posato presso di lei, ed essi appoggiano scambievolmente il loro becco l'uno sul dorso dell'altro. Appena nati i pulcini, abbandonano il nido, non essendo ancora coperti che di calugine, e principiano anche a volare innanzi d'avere altre penne oltre quelle delle ali: così fuggono svolazzando e correndo quando sono scoperti. Si sono visti il padre e la madre prendere sotto la loro gola un pulcino, apparentemente il più debole, e trasportarlo così alla distanza di più di mille passi: il maschio non abbandona la femmina, finchè i pulcini hanno bisogno del loro soccorso.

Il corpo della beccaccia, molto carnoso in ogni tempo, è grassissimo sulla fine d'autunno; ed allora appunto, e per la maggior parte dell'inverno forma una vivanda ricercatissima, sebbene la soa carne sia scora e molto consistente, eccettuate le giovani che l'hanno più tenera e più bianca. Si cuoce senza levarle le interiora, che si riguardano come il miglior condimento di questo salvaggiume; e le persone che vi trovano un gusto particolare, sebbene il pregiudizio dell'assenza della vescichetta del fiele sia stato distrotto, non la mangiano che all'istante, in cui l'uccello, il quale è stato sospeso per una delle penne medie della coda, cade per un principio di putrefazione. Allora essa ha pienamente acquistato quell'odore che tanto si apprezza, e che talmente ripugna ai cani, che i barboni sono quasi i soli che si possano avvezzare a portar la beccaccia. Dal rimanente, questi uccelli smagriscono a misura che si avanza la primavera, e quelli che rimangono in estate hanno la carne dura e riarsa.

Nei boschi poco folti e traversati da strade, o lungo une siepe, le beccacce filano molto diritto radendo terra, ed è facile allora il colpirle, ma nei boschi cedui sono costrette a falcheggiare, e piombano dietro le macchie, per il che sfuggono all'occhio del cacciatore. Quando ci si accosta ad esse, invece di foggire, stanno assodate tra il fogliame, e quasi non si levano che sotto i piedi del cacciatore. I cani che sgoittiscono sulla beccaccia quando stacca il volo, sono molto utili, in quanto che avvertono il cacciatore a stare in attenzione; i cani da penna, che la puntano, sono al contrario molto incomodi, attesochè non cessando di puntare quantunque si odano chiamare, si fanno qualche volta aspettare per un tempo ben lungo, senza poter conoscere il luogo in cui sono. Avendo le precauzione di metter loro un collare con sonagli, ci si trova orientati per accorrere ad essi, e richiamargli quando cessa il rumore. Nei boschi di poca estensione, si può anche far salire un uomo sopra una quercia giovine, d'onde abbia il comodo d'osservare il luogo ove si posa la beccaccia levata, ed allore le si può tirare quattro fino a cinque volte prima che abbandoni il bosco per andare in un altro.

Le persone che non possono procurarsi questi vantaggi, aspettano le beccacce la sera o la mattina, al margine del bosco, presso una strada, una gola o una stretta valle, che mettan capo ad una laguna o a una fontana. Queste specie di luoghi sono altrettanto più favorevoli, in quanto che le beccacce si dilettano nel seguitare le valli, e deviano volentieri dalla strada che avevan presa da principio, uscendo dal bosco per recarvisi; ma bisogna porsi in una parte non ventilata, perchè quando volano da un luogo all'altro, lo fanno sempre al coperto dei venti, e dietro i grandi alberi o i massi. Si possono anche ammazzare alla posta sul far della notte, quando si sono posete in riva alle lagune, e quelle che vi vengono si scuoprono all'impronta dei loro piedi ed ai loro escrementi larghi e bigiolini che si chiamano squacquere.

Alle beccacce si tendono pure molte insidie, come il passo, la pantiera, e il laccio a scatto. Per la prima di queste cacce, quando ci siamo accorti che in un bosco ceduo vi sono delle beccacce, in un recinto di quaranta o cinquanta piedi si forma una siepetta di sei pollici d'altezza, legando i ceppi tra loro con fili di ginestra; vi si lasciano veril piccoli passi per una sole beccaccia, e si praticano altrettanti stradelli che vi conducono. Un laccio, aperto in tondo e steso in piana terra, è teso ad ogni passo, e l'uccello, entrato nel viottolo, lo seguita e vi resta preso.

Le rete che si chiame pantiera è di

due specie: la pantiere semplice non è composta che di una sola rete assai lunga, ed alta da ventiquattro a trenta piedi, le di cui maglie hanno due pollici e mezzo di larghezza. Si tende una o due ore innanzi al tramontar del sole, sul margine di un bosco ceduo, all'ingresso d'una foresta, nel viale d'un parco, o sopra una macchia prossima a qualche stagno, a devesi bene osservare che nulla imbarazzi le corde, le quali debbono scorrere nell'istante in cui la beccaccia intoppa nella rete. I mesi di novembre, dicembre a gennaio sono i più adattati a questa caccia, che principia una mezz'ora dopo il tramontar del sole, e non dura che un'ora. I giorni nebbiosi sono i più favorevoli.

La pantiera contrammagliata differisce dalla pantiera semplice, perchè è composta di due reti a grandi maglie, che hanno il nome di ragne, e di una terza a piccole maglie romboidali, che appellasi tela.

Il laccio a scatto si fa con sei crini di cavallo, lunghi a torti insieme: ad una cima vi è una campanella scorsoia, ed un grosso nodo all'altra, presso la quale è fortemente attaccato ad un bastone grosso quanto il dito minimo, lungo un piede e appuntato ad un'estremità, che si ficca in terra. I boschi cedui più fronzuti sono quelli che vanno preferiti per questa caccia, scegliendo i luoghi dove è stata osservata una maggior quantità di aquacquere. I lacci si pongon quindi nel modo istesso praticato per la caccie del passo.

L'abitudine della beccaccia d'andar la notte lungo le fontane, ha data l'idea d'un'altra caccia sul margine d'una sorgente, di cui si chiudono gl'ingressi con ginestre, lasciando, di sei in sei piedi, degli spazii ove si tendono i lacci. Quando la beccaccia fa cadere la bacchetta elastica, a cui sono attaccati questi lacci, vi resta presa per i piedi.

I cacciatori hanno osservate fra le beccacce delle diversità di grandezza, che ne formano ai loro occhi tre specie. L'una, secondo essi, è un terzo più grossa della beccaccia comune, ed ha l'abito più scuro, e i piedi che pendono leggermente al roseo; giunge la prima, e preferisce d'abitare le grandi siepi nei paesi ombrosi: l'altra più piccola ha il becco più lungo e i piedi turchini; nel dipartimento della Somma si chiama *Martinet* (rondone). Sebbene la più grossa di queste beccacce apparisca esser quella che Linneo a Latham hanno descritta sotto il nome specifico di *scolopax major*, qui non vi sono probabilmente che differenze individuali, prodotte dall'età, a che non costituiscono razze particolari.

Si trovano anche molte varietà accidentali, della beccaccia comune, come per esempio, 1.° la beccaccia bianca, *scolopax candida* di Brisson, il di cui abito è talvolta affatto bianco e per lo più misto d'alcune onde grigie a castagne; il becco è bianco giallognolo, e i piedi gialli pallidi con le unghie bianche; 2.° la beccaccia rossa bionda, il di cui mantello non offre che delle scalature più o meno cupe dello stesso colore, e che sembra anche più rara delle prima; 3.° la beccaccia isabella, var. *g.* Linn., il di cui abito è di un color giallo leggierissimo; 4.° la beccaccia a teste rossa, var. *δ.* L., che ha tutto il corpo bianco, le ali brune a la testa rossastra; 5.° la beccaccia con le ali bianche, var. *e.* Lath., che ha il rimanente dell'abito come la beccaccia comune.

Piccola beccaccia d'America, *Scolopax minor*, Linn. Questa specie più piccola della precedente ne ha il mantello con una tinta più rossa bionda. Abita il Settentrione dell'America, dove si trova anche la prima, e soggiorna più particolarmente nei boschi paludosi. Si vede alla Carolina fin dal mese di settembre, e nel mese d'aprile si trasferisce alla Nuova-Yorck e nelle Pensilvania. La femmina partorisce otto uova e più, che depone sulla terra o sul tronco di un albero. Quando cova, il maschio s'alza di tempo in tempo in aria, e molte volte di seguito, con un volo perpendicolare e molto alto; scende nella stessa guisa, a in questo moto alterno canta sempre con una voce dolce e armoniosa. Questo uccello è un eccellente salvaggiume.

Beccaccia della Savanna, *Scolopax paludosa*, Linn., tav. color. di Buff. n.° 895. Questa beccaccia di Caienna è più piccola un terzo della nostra, ed ha il becco più lungo. La sua testa ha cinque strisce nere, due delle quali non vanno che dall'origine del becco agli occhi; il rimanente è grigio bianco, come pure la gola: il collo e tutta la parte superiore del corpo offrono delle fasce brune, che occupano il centro delle penne, il di cui margine è rossiccio; quest'ultimo colore che domina assai più nella beccaccia comune e nella piccola beccaccia d'America, non è qui ben distinto che alle penne scapolari ed ai lati del dorso, dove forma delle fasca molto larghe. La parte inferiore del corpo è gri-

gia bruna, ticchiolata di fasce trasversali nerastre, la coda sopra un fondo rosso biondo ha delle fasce trasversali nere.

Quest' uccello è di gambe più alte della beccaccia; ha il corpo meno tozzo, e i colori distribuiti come quelli dei beccaccini, coi quali per più titoli e per diverse abitudini, sarebbe più convenientemente situato: ma regna già tanto disordine tra gli uccelli ai quali è stato dato il nome di beccaccini, che bisogna guardarsi dall'aumentar la confusione, finchè non siamo in grado di distribuire più metodicamente la totalità degli uccelli di riva. La beccaccia delle Savanne abita gl' immensi prati che formano l' interno delle Savanne, e dove sempre vi è del fango e dell' erbe fitta ed alta. In vece di penetrare nel folto dei boschi, come la beccaccia comune, essa gli sfugge, e non vi si refugia neppure quando è inseguita; le sole relazioni che abbia con la prima, consistono nel non partire che fra i piedi del cacciatore, nell'elevarsi con la stessa gravità, nell' avere un batter d'ali parimente rumoroso, e nello aquacquerare sul principio del volo. Quando una di queste beccacce ha ricevuto il colpo non va a posarsi in lontananza, ma fa molti giri prima di cadere. Comunemente partono a coppia; e quando se ne vede una sola, si può star certi che la seconda non è lontana.

Le beccacce delle Savanne hanno al par della nostra una amigrazione alterna dalle parti inferiori alle parti superiori dell'atmosfera. Nella stagion piovosa vanno in cerca dell'altura, colà si appaiano e nidificano su luoghi poco elevati in buche vestite d'erbe secche. Le covate sono di due uova soltanto, ma si rinnuovano, e finiscono nel luglio; passate le piogge ritornano dai luoghi più alti ai più bassi. La notte si richiamano con un piccol grido di riunione un poco rauco e molto simile alla voce bassa *ka*, *ka*, *ka*, *ka*, che fa sentire spesso la gallina: allora camminano, e de la Borde pretende che si vedano al lume della luna andare a posarsi fin sulle porte delle case.

La carne di questa beccaccia è meno buona di quella della beccaccia d'Europa, e la temperatura calda e umida della Guiana non permette di conservar molto questo salvaggiume per fargli acquistare quell' odore del quale si fa tanto conto.

Il Razio dice, appoggiato a Lindroth, che questa specie si trova nelle parti alte della Svezia.

SECONDA SEZIONE.

Beccaccini.

Corpo più svelto e più piccolo di quello dalle beccacce; gambe più alte: abitatori delle paludi.

Questi uccelli che hanno all' esterno molta rassomiglianza con le beccacce, ne differiscono per le abitudini naturali. Non frequentano i boschi, e stanno nei luoghi paludosi dalle praterie, tra l'erbe e le vetrici che costeggiano i fiumi. Sono anche più universalmente sparsi delle beccacce, e non vi è parte alcuna del globo dove non sieno stati incontrati. Si vedono beccar sempre la terra; e l' Aldrovando osserva che hanno l'estremità della lingua terminata in una punta acuta, adattata a forare i vermicciuoli che costituiscono probabilmente il loro cibo; poichè se nel loro stomaco non si trovano che liquidi ed un residuo terroso, ciò indica senza dubbio che questi corpi molli vi si disciolgono prontamente, e che la terra la quale penetra con essi è la sola sostanza non suscettibile di liquefazione.

BECCACCINO REALE, *Scolopax gallinago*, Linn., tav. color. di Buff. n.° 883. Questa specie un poco più grossa della quaglia ha circa undici pollici di lunghezza, compresovi il becco che ne ha tre. Il grigio bianco ed il nero dominano sul suo abito che ha molto meno rosso biondo di quello della beccaccia. Le strisce quasi tutte trasversali su quella sono al contrario la maggior parte longitudinali nel beccaccino reale: ve ne son cinque sopra la testa, due della quali nere e tre di un lionato chiaro. La parte posteriore della testa, la cervice, il dorso e le penne scapolari hanno un fondo lionato chiaro, traversato da quattro fasce longitudinali nere; la parte inferiore del dorso, il groppone e le tettrici della coda sono bruna nerastre, con fasce trasversali di un bianco lionato. Le penne delle ali son brune, orlate di bianco; la gola, il petto ed il ventre, sono bianchi; la parte bassa dal collo è lionata, ticchiolata di bruno.

L' iride è di color nocciuola: il becco, bruno fino ai due terzi della sua lunghezza, è nerastro all'estremità; tanto sopra che sotto vi sono dei punti elevati e dalla cavità che lo rendono scabro come il sagri, ma che si dileguano poco tempo dopo la morte dell' uccello: i tarsi sono bruni pendenti al verde, e i piedi nerastri.

Alcuni cacciatori credono che in questa

specie il maschio sia più grosso della femmina; e, secondo Brunnich, si può distinguer questa dal maschio in quanto che ha tre sole fasce sulla testa.

Il beccaccino reale giunge in Francia nell'autunno, e si spande nelle praterie, lungo i ruscelli. Quando cammina, porta alta la testa, senza saltellare nè svolazzare, e le dà un moto orizzontale, mentre la sua coda ne ha uno d'alto in basso. Allorchè spicca il volo, va tanto in alto, che si sente anco dopo averlo perduto di vista. Il suo grido, in cui è stata trovata della rassomiglianza con quello della capra, e che l'ha fatto chiamare da alcuni capra volante, può esprimersi con le sillabe *mée*, *mée*, *mée*. Nel partire manda un altro grido, più piccolo, che è breve ed a guisa di fischio.

I beccaccini abbandonano la Francia nella primavera, per andare a nidificare in Germania, in Slesia, in Svizzera. Ne restano però alcuni nelle nostre regioni, ove, nel mese di giugno, sotto qualche barba di ontano o di salcio, in luoghi paludosi, difesi dai bestiami, fanno un nido composto d'erbe secche e di penne, in cui partoriscono quattro o cinque uova bislunghe, di una tinta biancastra, e ticchiolate di rosso biondo. Lewin le ha rappresentate nella tav. 36 fig. 1. Se si inquieta la femmina nel tempo dell'incubazione, essa sollevasi a grande altezza e in linea retta; manda allora un grido particolare, e scende poi con molta velocità. Spesso, allorchè la femmina cova, il maschio svolazza intorno ad essa fischiando. I pulcini abbandonano il nido usciti appena dall'uovo, e compariscono allora di brutto aspetto e deforme. Finchè non è assodato il loro becco, la madre ne ha cura, e gli abbandona solo quando non hanno più bisogno dei suoi soccorsi.

** Subito che le prime acque dell'Agosto han fatto sparire in qualche sito l'aridità dell'estate, immediatamente si veggono arrivare in Toscana delle truppe di beccaccini reali, e si continua a trovarne in copia assai grande per tutto l'autunno, inverno e primavera; ma nelle epoche del passo e ripasso, il loro numero è sempre maggiore. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo II. pag. 314.)

Il beccaccino reale diventa ordinariamente molto grasso nei nostri paesi e nel settentrione dell'America, ma assai meno nei paesi caldi. Il suo grasso, dopo i primi geli, acquista un sapore eccellente e delicato; si cuoce, come la beccaccia, senza vuotarlo, e per tutto si ricerca come una squisita salvaggina. Perciò gli vien data la caccia in molte guise.

Quando si cacciano i beccaccini con lo schioppo, bisogna appostargli col vento alle spalle, perchè avendo l'abitudine di volar contro vento, ritornano verso il cacciatore; ma siccome non si giunge ad accostarglisi molto, se non che inoltrandosi nei luoghi più umidi della paludi, ci vogliono delle scarpe di corda per sostenervisi. Quantunque si creda molto difficile il tirare a questi uccelli, a motivo della tortuosità e delle giravolte che praticano nel partire, si seguita però il loro volo con altrettanta facilità quanto quello della quaglia, allorchè si lasciano filar diritto, a ciò può farsi senza inconveniente, attesochè il più piccolo pallino gli uccide, e cadono ancorchè sieno appena colpiti.

Le insidie adoperate per le beccacce si tendono anco ai beccaccini, nelle paludi e nelle estremità degli stagni, e si prendono inoltre con lo strascino, rete quadra di nove a dieci piedi per tutti i versi, che un solo uomo può portare. Si attacca a due pertiche molto leggiere della stessa altezza, le quali s'introducono in un grosso pezzo di legno di tre pollici di riquadratura, e di tre piedi di lunghezza: nel centro di questo pezzo, e posteriormente, s'introduce un'altra punta di pertica, lunga quattro piedi e grossa quanto il pugno. Allorchè siamo certi di trovare dei beccaccini in una palude, si percorre portando lo strascino sul braccio, all'altezza di tre piedi, e battendo di quando in quando le macchie e l'erbe. Se i beccaccini, che si levano col becco in aria, intoppano in questa rete, si lascia allora cadere.

Il beccaccino coi piedi gialli e con la testa tutta grigia, descritto da Müller nella sua Zoologia danese, come naturale al Finmarck, provincia di Lapponia, *scolopax gallinaria*, L., e il beccaccino d'Olanda, con la testa, il collo ed il petto rossicci, col ventre bianco, col dorso, le ali, la coda e i piedi neri, *scolopax belgica*, L., non sono che semplici varietà del beccaccino reale; ed è lo stesso riguardo al beccaccino bianco ed al beccaccino isabella, osservati nei Pirenei da Picot-Lapeyrouse.

Coccolone, *Scolopax gallinacea* Dum. Sebbene questo beccaccino, chiamato coccolone dai cacciatori, non sia stato riguardato da Buffon che come una varietà del beccaccino reale, vi ha luogo a credere che quest'illustre naturalista non l'abbia esaminato che relativamente alla sua statura più grande, e che la poca differenza che si osserva nell'abito gli abbia d'altronde impedito di conside-

rarlo come una specie; ma intorno a quest'uccello si sono poi acquistate delle cognizioni che più non permettono di restare in verun modo indecisi riguardo ad esso. Differisce dal beccaccino reale per il suo grido, per il suo volo che è diritto, molto languido, per non falcheggiare, e per le sue abitudini, che gli fanno preferire ai luoghi fangosi quelli ove si trova poca acqua, ma limpida. Molto raro in Francia, quantunque sia ben conosciuto nelle paludi della Piccardia, vi giunge e le abbandona ad epoche assai diverse, poichè il suo soggiorno non ha luogo che nel corso dei mesi di settembre e d'ottobre. Più comune in Provenza, vi passa due volte, primieramente nel marzo e nell' aprile, tempo in cui se ne vede in maggior quantità, e secondariamente nell' epoca stessa che in Piccardia. Nel mezzogiorno della Francia si chiama *becasson*, beccaccione, ed in Toscana *pizzardo*, accrescitivo di *pizzardella*, che è uno fra i nomi del beccaccino reale.

** Nidificano i coccoloni ne'siti paludosi del settentrione, e pongono il nido sopra i grossi cesti di giunchi. Vi si trovano tre o quattro uova olivastre, con macchie scure cupe. Non si vedono in Toscana che nel tempo delle loro emigrazioni, cioè in autunno, ed in primavera: ma in autunno son rarissimi, ed alcuni anni neppure uno se ne vede. Nell'ultima metà d'aprile, e nella prima di maggio al contrario, ne passano di Toscana moltissimi, ma solo per pochi giorni si trattengono fra noi. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo II. pag. 311.)

Lewin, che dà la figura di quest'uccello, tav. 158, osserva che è di una statura media tra la beccaccia ed i beccaccini reali, e che pesa otto once. La sua fronte è nera, con una striscia pallida in mezzo; i suoi occhi sono orlati superiormente ed inferiormente di strisce dello stesso colore. Il dorso, le tettrici delle ali e le scapolari sono gialle ferruginee, con macchie nere e col margine bianco, il collo, il petto ed il ventre, bianchi giallognoli e sparsi di linee nere a semicerchi; le penne delle ali sono scure, la coda color di ruggine, con strisce nere, e le gambe nerastre.

Frullino, o Beccaccino sordo, *Scolopax gallinula*, L., tav. color. di Buff. n.° 884. Questa specie, che non è più grossa d'una lodola, ha circa otto pollici di lunghezza dalla cima del becco fino a quella della coda. Il pileo è di un bel nero, variato di macchiette lionate; due fasce longitudinali, una lionata e l'altra nera, partono dal becco e vanno fino all'occipite; tra l'occhio ed il becco vi è inoltre una linea nera; il dorso e le penne scapolari sono variate di lionato e di un nero cangiante ed a reflessi paonazzi, verdi e dorati. Si osservano di più sulle penne scapolari, e da ogni lato, due fasce longitudinali lionate chiare; queste penne e quelle di un nero cangiante hanno l'aspetto sericeo e la morbidezza del velluto: il ventre e le plume anali sono bianche, le gambe brune verdegnole.

La specie del frullino è meno generalmente sparsa di quella del beccaccino reale. Quasi tutto l'anno soggiorna nelle paludi di Francia, ove nidifica e depone uova dello stesso colore di quelle del primo. Nascosto nei canneti degli stagni, sotto i giunchi secchi e i ghiaggiuoli, vi rimane con tanta ostinatezza, che bisogna quasi camminarvi sopra per farlo levare; lo che gli ha procurato il nome di sordo dai cacciatori. Il suo volo è meno rapido e più diretto di quello del beccaccino reale. Il suo grasso è altrettanto squisito, e la sua carne ha un sapore di egual delicatezza.

** Il Frullino ordinariamente arriva in Toscana e parte nella stessa epoca del Beccaccino reale. (Savi, Ornit. Tosc., tom. II. pag. 318.)

L'uccello chiamato *dunlin* da Willughby, e Brunetta da Buffon, ha la statura del precedente, e tanto poco ne differisce, da non doverlo qui presentare come una specie, sebbene Linneo gli abbia consacrato il nome particolare di *scolopax pusilla*. Il suo ventre nerastro è ondato di bianco, e la parte superiore del corpo picchiolata di nero e di un poco di bianco sopra un fondo rosso biondo. Del rimanente la sua figura e le sue abitudini sono le stesse di quelle del frullino, e gl'individui poco numerosi che se ne sono trovati in Inghilterra sembrano dover esser considerati come semplici varietà.

** Beccaccino coda larga, *Scolopax Brehmii* Caup. È poco tempo che la presente specie ha aumentato il numero degli uccelli europei. Siccome essa somiglia perfettamente, nei colori, nelle dimensioni, e nel portamento il beccaccino reale, così fino ad ora con quello era stata confusa, ed anzi anche al presente sonovi dei Naturalisti, i quali la vogliono riguardare come una varietà dalla *Scolopax gallinago*. Noi, confessando l'estrema somiglianza delle due sorte di Beccaccini, siamo più inclinati a riguardarle come due vere specie, piut-

tostochè come varietà; primieramente perchè la mancanza costante di due timoniere ci sembra un carattere d'alta importanza; e secondariamente perchè abbiamo osservato arrivare fra noi la *Scolopax Brehmii* molto più tardi dell'altra, giacchè il beccaccino reale arriva in agosto, e la *Scolopax Brehmii* non l'abbiamo trovata che dopo il dicembre: ma altro non ne sappiamo. Ecco quel poco che ne dice Temminck: « Il nostro « beccaccino reale manda un grido nel « momento di prender il volo; l'altro « è assolutamente muto come il frullino: « il primo è un poco più grosso del se « condo: l'uno ha quattordici timoniere, « l'altro ne ha sempre sedici. . . . Tro« vasi di passo nel settentrione dell'Eu « ropa, e si mescola con i beccaccini « comuni. »

La descrizione del beccaccino coda larga è la seguente:

Becco eguale due volte e mezzo in lunghezza al dito esterno, grigio cenerino alla base, nero in cima. Testa e collo ceciato sudicio, macchiettato di nerastro, eccettuato sulla gola, ch'è senza macchie e biancastra: due fasce nere macchiete di lionato fosco, partono dalla base del becco, passano sul vertice, e si estendono fin sopra all'occipite. Cervice cenerina lionata, macchiata di nerastro. Schiene, scapolari, e remiganti secondarie interne, di color nero un poco cangiante in verdone, con macchie trasverse ondulate, fulve lionete, e quattro fasce longitudinali di color ceciato lionato. Groppone nero, macchiato in traverso di biancastro. Gozzo, lati del collo e petto ceciato sudicio, macchiato di scuriccio. Addome candido. Fianchi bianchi, macchiati in traverso di nerastro. Ali brune nere; le cuopritrici delle remiganti primarie marginate nella cima di bianco, le altre di ceciato sudicio. Prima remigante esternamente marginata di bianco. Cuopritrici inferiori delle ali cenerina cupe, terminate da largo margine bianco. Penne del sopraccoda lionata, macchiate trasversalmente di nero a zic zac. Sottocoda di color ceciato scuro, macchiato di nero esternamente. Timoniere sedici: la prima più lunga della seconda: essa, il margine esterno, e la cime bianca è traversata da una fascia nera, e la base del lato interno è nera. Le due timoniere medie sono nere, con la cima macchiata di fulvo chiaro: le altre alla base nere, nel rimanente fulva chiara, macchiate di nero. Piedi cenerini olivastri. Unghie nere. (Savi Ornit. Tosc. Tomo 2.° pag. 315. e 316.)

Beccaccino del capo di Buona-Speranza, *Scolopax capensis*, Linn., tav. color. di Buffon. n.° 270. Questa specie, un poco più grande del beccaccino reale ha il becco assai men lungo. Una fascia rossiccia occupa il vertice, dal becco fino all'occipite; due fasce grigie ne ricuoprono i lati, ed ogni occhio è circondato da un'altra fascia bianca che si stende in addietro: le gota, la gola ed il collo sono rosse bionde chiare. Il mantello, grigio turchiniccio, tratteggiato da piccole onde nere, è traversato da una linea bianca che dalla spalla va al groppone. Vedesi una zona nera sulla parte alta del petto: il ventre è bianco; i piedi e le unghie nerastre. La sera, nelle terre del Capo di Buona-Speranza si odono delle brigate di questi beccaccini, che si riconoscono al loro grido spiacevole, *Keuvitt*.

Buffon ha descritto come specie particolare, sotto il nome di beccaccino del Madagascar, *Scolopax madagascariensis*, un bell'uccello, considerato da Linneo e Latham come una semplice varietà del beccaccino della China. Se molti uccelli di riva non fossero, come abbiamo già avuto occasion d'osservarlo riguardo alla gambetta, molto sottoposti a cambiar d'abito secondo l'età e la stagione, forse non esiteremmo al primo colpo d'occhio e riguardare il beccaccino del Madagascar come una specie diversa da quella della China; ma quando si esamina la distribuzione delle masse anzichè le scalature dei colori, si sta in forse di pronunziare sul piccolo numero d'individui dei quali si è potuto fare il ravvicinamento. Comunque sia, eccettuata una fascia nera ed un'altra bianca, che circondano l'occhio e scendono sull'indietro, la testa ed il collo son rossi biondi; le penne del dorso son nerastre, orlate di grigio; le tettrici delle ali, il di cui fondo è grigio verdognolo, offrono dei semicerchi bruni, fittissimi e ondeggianti; le penne delle ali e quelle della coda son traversate da fasce rosse bionde chiare, contornate di nero sopra un fondo grigio. La parte inferiore del corpo è bianca; ma sul petto ha una fascia nera più larga di quella che vedesi nel beccaccino della China. Il becco è giallognolo, e i piedi grigi chiari. La femmina, seppure siamo ben certi d'averla riconosciuta, ha i colori più smorti del maschio.

Quest'uccello, che per la forma del suo becco, l'altezza delle sue gambe e la brevità del pollice, somiglierebbe piuttosto una pautana, e che Latham

riferisce alla pantana verde di Buffon, ha quasi dieci pollici di lunghezza; vala a dire che è un poco meno grande del beccaccino reale, mentre quello della China è più grosso. Nell'incertezza intorno al suo vero genere sarebbe superfluo l'entrare in altre particolarità sui caratteri proprii a farlo qualificare di specie reale o di semplice varietà; ma un fatto su cui non può cadar dubbio si è l'identità di quest'uccello con quello di cui Latham he data la figura tav. 81 dalla Synopsis, secondo un disegno colorito rinvenuto tra la carta d'Edwards. Quest'ultima tavola differisce solo da quella di Buffon, per essere molto più inesatta.

Beccaccino della China, *Scolopax sinensis*, Linn., tav. color. di Buff. n.° 881. Questa specie, grossa presso a poco quanto il beccaccino reale, ha le gambe più alte, il dito posteriore più piccolo, e parrebbe appartenere piuttosto alla famiglia delle pantane. Comunque sia, vien riconosciuta, perchè ha sopre la testa una striscia lionata, due altre nere che l'accompagnano, una bianca che circonda gli occhi, una bruna dal becco all'occhio, il collo spruzzato di grigio bianco e di rossiccio; la parte superiore del corpo e le ali screziate di larghe macchie grigie, turchiniccie, nere e lionate, la coda grigia lavagnina con fasce lionate chiare, il petto ornato di un largo festone nero: la parte inferiore del corpo bianca, il becco bruno giallognolo, e i piedi grigi.

Beccaccino bianco delle India, *Scolopax indica*, Linn. Quest'uccello, meno grosso del beccaccino reale, è stato descritto da Sonnerat, tom. 2 del suo viaggio alle India, p. 218. Tutto il suo abito è bianco sudicio, più o meno variato di grigio e di bruno sulla diverse parti del corpo; e l'individuo osservato da Sonnerat potrebbe non essere che una varietà dalla specie precedante.

L'istesso accade probabilmente riguardo al beccaccino di Madras, *Scolopax moderaspatana*, Linn., sebbene il Raio (Synops. av., p. 193, n.° 2) avverta che ha il dito posteriore lungo quanto gli anteriori; circostanza assai strana, e che avrebbe bisogno d'esser meglio accertata.

Alla Caienna v'è un beccaccino che si chiama beccaccino delle Savanne o piè di bove; ma quantunque sia un poco più grosso del nostro, i naturalisti non l'hanno additato come formante una specie particolare.

Non si sono formate che due sezioni del genere *Scolopax*, per le beccacce ed i beccaccini: Temminck ha seguito lo stesso metodo, e Cuvier ha stabilito, com'esso, per quest'uccelli dei caratteri comuni, che consistono nell'avere il becco diritto, la mandibula superiore scavata da un semplice solco, dalle narici fin presso l'estremità, il di cui rigonfiamento, che oltrepassa la mandibula inferiore, presenta, dopo morte, una superficie puntaggiata; la testa compressa; gli occhi grossi e situati molto sull'indietro. Avendo osservato Vieillot che i beccaccini avevano quasi la metà della gamba nuda, mentre le beccacce avevano le gambe impennate fino al ginocchio, ed aggiungendo a questo carattere molto sensibile, l'esistenza di una corta membrana per la quale le due dita esterna dei primi sarebbaro riunite, mentre le altre avrebbero le tra dita totalmente saparate, ne ha formati due generi, riserbando il nome di *Scolopax* ai soli beccaccini, ed applicando quello di *rusticola* alla beccacce; ma la membrana tre le dita esterne dei beccaccini è impercettibile, ed egli medesimo confessa che esista propriamente nelle sole specie esotiche, lo che pure sarebbe contrario all'osservazione fatta dal d'Azara sui beccaccini del Paraguay, le di cui dita sono, al dire di quest'autore, *totalmente separate*.

Questi beccaccini, descritti sotto i numeri 387 e 388, senza denominazioni particolari, ma chiamati dagli spagnuoli *bacosinos*, dai Guarani *yacuberas*, e che si chiamano ancora, nei contorni di Monte-Video, *oguateros*, son riferiti, il primo dal d'Azara alla beccaccia delle Savane, *Scolopax paludosa*, Linn., e dal Sonnini alla piccola beccaccia d'America, *Scolopax minor*, Linn.; il secondo, dal Sonnini, al beccaccino della Savanne, della sua edizione di Buffon, tom. LVIII, pag. 13 e 14, *Scolopax cayannensis*, Linn. Vieillot, dal canto suo, trasferisce la beccaccia delle Savanne tra i beccaccini, osservando, contro l'opinione di Temminck, ch'essa, malgrado le ressomiglianze nell'abito, non può esser confusa col coccolone, attesa la lunghezza del suo dito posteriore, la di cui unghia è arcuata, la grossezza e la lunghezza dal suo becco, ec. e relativamente ai due beccaccini descritti dal d'Azara, invece di adottare il ravvicinamento del primo, fatto da quest'autore e dal Sonnini, ne forma una specie distinta sotto il nome di *beccaccino aguatèra* (*Scolopax paraguaiensis*.) Riguardo alla seconda specie, si limita a fare osservare che ha sole quattordici penne alla coda, mentre l'altra ne ha

sedici, e che le sue proporzioni, in generale, sono più piccole.

Lo stesso autore aggiunge alle specie o varietà già accennate:

1.° Il beccaccino grigio, *Scolopax leucophaea*, che si trova nello Stato di Nuova-Yorck, e il di cui becco è nero, le parti superiori grigie bianche con macchie nerastre, gradatamente più larghe a misura che si allontanano dalla testa; il collo ed il petto rossi biondi chiarissimi, con macchiette nerastre; il ventre bianco; e, ciò che lo distingue specialmente dagli altri, le due dita esterne unite da una membrana che si stende fino al terzo della loro lunghezza.

2.° Il beccaccino sakhalino, *Scolopax sakhalina*, che da Sakhalin è stato rappresentato, tav. 85 di un'opera scritta in lingua russa, e che si distingue per il becco e per la gola misti di bianco e di bruno, per il petto bruno, per i lati del ventre, per le penne anali, per il margine delle penne alari bianchi, e per tutte le parti superiori lionate rossastre con numerose macchie brune. Questa specie, i di cui piedi ed il becco sono parimente bruni, si trova in Russia.

Non crediamo dover terminare quest'articolo senza indicare un'osservazione di Temminck propria a facilitare la distinzione della beccaccia comune di Europa e della beccaccia d'America, la quale, oltre a dimensioni men grandi, non ha le parti inferiori rigate a ziczac. (Ch. D.)

BECCACCIA A BECCO D'AVORIO. (*Ornit.*) Filson così chiama un uccello biancastro, con un ciuffo bianco, e che vola mandando acutissime grida. Gli abitanti di Kentucke gli han detto che il becco di questo uccello era di puro avorio, e prendendo alla lettera una espressione figurata, che serve unicamente a dipingere la viva bianchezza del becco, l'autore ammira questa particolarità nella razza volatile. (Ch. D.)

BECCACCIA ARBOREA. (*Ornit.*) Secondo Frisch questo nome converrebbe alla bubbola propriamente detta, *Upupa epops* Linn. (Ch. D.)

BECCACCIA CATAFRATTATA. (*Ittiol.*) È il centrisco catafrattato. V. Centrisco. (F. M. D.)

BECCACCIA DI MARE, *Haematopus*, Linn. (*Ornit.*) Gli uccelli di questo genere appartengono alla famiglia delle gralle: il loro becco, diritto, lungo, robusto, è compresso lateralmente a cuneo; la fossa nasale molto scavata occupa circa la metà della sua lunghezza, e le narici sboccano in mezzo alla scanalatura a guisa di una fessurina; la lingua è corta ed intiera, le palpebre son nude, i tarsi di mediocre altezza son muscolosi e reticolati, i piedi non hanno che tre dita, tutte dirette in avanti, molto corte e orlate di una callosità; il dito medio è riunito all'esterno da una membrana, e l'interno è quasi totalmente libero; la prima remigante è la più lunga.

Le beccacce di mare vivono lungo le rive marine, sopra gli scogli, sulle rupi e sulle spiagge. Retrocedono infaccia all'onde quando sale il mare, e le seguono allorchè si ritira, frugando sempre nella rena umida per impadronirsi dei vermi marini, delle patelle, dell'ostriche e dell'altre conchiglie delle quali si cibano. La conformazione del becco porge loro il mezzo d'aprire i gusci delle ostriche e dell'altre bivalvi per estrarne gli animali che contengono.

Questi uccelli si trovano nelle differenti parti del mondo; corrono e volano rapidamente; qualche volta si vedon nuotare, sebbene i loro piedi non sembrino punto idonei a questo esercizio; ma, facendolo, par che si abbandonino a tetti i moti dell'acqua senza darsene alcuno, e ciò sempre significa che possono affrontare le onde o allontanarsene a lor piacere.

Mudano due volte in autonno ed in primavera; ma i colori dell'abito non variau quasi punto in queste due epoche, e la sola diversità che si osserva nei cambiamenti di livrea della specie europea consiste nella presenza o nell'assenza di una gorgiera bianca.

Vivono solitarii nel tempo della riproduzione, e si riuniscono in branchi nei loro viaggi. Secondo alcuni non aidificano, e depongono sull'alto delle dune in distanza dall'acqua, le loro uova che la femmina abbandona per una parte del giorno, lasciando al sole la cura di riscaldarle; lo che non è probabile, quantunque si attribuisca la stessa abitudine a molti uccelli di riva; secondo altri edificano tra l'erbe e nei prati paludosi in vicinanza del mare.

La somiglianza dei vocaboli *haematopus* ed *himantopus* ha spesso prodotto della confusione negli uccelli ai quali si applicano. Il secondo di tali termini che esprime convenevolmente la lunghezza e la sottigliezza delle gambe dell'angioletto è bene appropriato a questo animale; ma se il primo che offra solamente l'idea dei piedi rossi non ha un significato così ristretto per la beccaccia di mare, quantunque essa abbia le gambe

di questo colore, pure l'uso che siamo avvezzi a farne glie lo rende in certo modo proprio, se non affatto esclusivamente riguardo agli altri uccelli coi piedi rossi, relativamente almeno all'angioletto.

Beccaccia di mare, *Haematopus ostralegus*, Linn. Questa specie che è la più comune ed è rappresentata nelle tavole colorite di Buffon, n.° 929, negli occelli della Gran Brettagna di Lewin, tom. 6, tav. 189, di Donovan, tom. 3, tav. 72, e di Graves, tom. 1. tav. 36, ha quin dici pollici e sei linee di lunghezza, con la statura della cornacchia nera. Questo uccello è stato chiamato *ostricaio*, o *mangiator d'ostriche* perchè questi mol luschi formano il suo nutrimento principale, e *gazzera marina* a motivo del suo abito nero e bianco, e perchè continuamente o volando o nello stato di riposo, e specialmente quand'è in branco, fa udire un grido aspro e sordo, che somiglia quello della gazzera comune. Nell'inverno, in ambedue i sessi, la testa, l'alto del petto, il dorso, le ali e l'estremità della coda sono nere cupe eccettuata una fascia trasversale bianca sulle ali, e un collare o gorgiera dello stesso colore; il groppone, l'origine delle penne alari e caudali, il ventre e le parti inferiori sono bianche pure, il becco e la pelle nuda che circonda gli occhi son rossi ranciati; vi è una macchietta bianca sotto ciascun occhio, l'iride è cremisina, i piedi son rossi. Nei giovani dall'anno il nero dell'abito si vede scalato di bruno, il bianco è smorto, l'iride bruna, e i piedi son grigi lividi. V. Tav. 359.

Tra le beccacce di mare europee sono stati osservati degl'individui che avevano la punta del becco nera, ed altri che non avevano nè la macchia bianca sotto l'occhio, nè il collare bianco sotto la gola. Temminck crede dal canto suo d'aver osservato nella stessa specie una doppia razza che sarebbe di un nero più lustro e a riflessi, e che si trova anche nell'America settentrionale, ma forse queste differenze nel mantello son dovute all'età ed alla stagione. La beccaccia di mare del Senegal non differisce dalla nostra specie.

Del rimanente le beccacce di mare che si vedono in Danimarca, in Islanda, in Norvegia, son molto comuni in Inghilterra, in Olanda, e poco frequenti sulle coste di Francia, e in Toscana. Questi uccelli procurano di visitare i luoghi delle dune dove i pescatori gettano gl'intestini dei pesci di forma schiacciata, e fin da quando il mare abbassa, prima che questi pesci sieno stati tolti dalle reti, aprono loro il ventre per cercarvi le conchiglie che racchiude.

La loro covata consiste in quattro o cinque uova al dir di taluni, e in due o tre soltanto secondo altri; il fondo ora n'è bianco, ora giallo verde, ora bruno con macchie e con strisce brune scure o nere o grigie cenerine, e che offrono molte varietà riguardo alla grandezza, alla forma ed alla distribuzione.

Un uovo di queste specie d'occello si trova rappresentato in Lewin, tav. 41, n.° 1, un'altro nell'*Ovarium britannicum* di Graves, tav. 7, e quattro nella tavola 2, numeri 2, a 5, dell'opera di Schinz, intitolata: *Descrizione delle uova e dei nidi degli uccelli di Svizzera, di Germania*, ec. Zurigo, 1819. L'incubazione dura venti a ventun giorno. I pulcini uscendo dall'uovo son coperti da una calugine grigia bruna; fin dai primi giorni si trascinano sulla riva, poco tempo dopo corrono, e si nascondono nell'erbe. Siccome la carne della beccaccia di mare è scura, dura ed ha un sapore di salvatico, non mette conto il darle la caccia; ma quest'animale nuoce al buon successo di quella che si fa egli altri uccelli di riva che hanno la carne migliore, perchè i suoi gridi gli avvertono della vicinanza del cacciatore.

Uno di questi uccelli, mantenuto da Baillon padre per più di due mesi nel suo giardino, ove principalmente viveva di lombrichi come i chiurli, mangiava anche la carne cruda e il pane, e beveva indifferentemente l'acqua dolce e la salata.

Altre beccacce di mare son considerate come specie particolari. Una chiamata *Haematopus palliatus*, beccaccia di mare in mantello, da Temminck che le assegna per patria l'America meridionale, è probabilmente la stessa della beccaccia di mare col becco lungo, *Haematopus longirostris* di Vieillot, essendo ambedue caratterizzate egualmente dalla lunghezza più considerabile del becco; benchè d'altronde il primo di questi autori la descriva come bruna cenerina sul dorso, sulle scapolari e sulle ali, e per il secondo sia generalmente nera, eccettuato il basso del petto e le parti posteriori che sono bianche pure. Questo uccello indicato da Vieillot per abitatore dell'Australasia, gli sembra che appartenga alla stessa specie della Beccaccia di mare nera, *Haematopus niger*, specie che Temminck sulla scorta di Cuvier, presenta come ben distinta, e che ha

l'abito, senza eccezione, nero cupo ne gli adulti, e nero scuro nei giovani: la sua statura è un poco più grossa di quella della beccaccia di mare europea; ha il becco, il giro degli occhi e i piedi rossi, e si trova, egli dice, nell'Affrica meridionale e nell'Australasia. (Ch. D.)

BECCACCIA DI MARE. (*Ittiol.*) Si applica il nome di beccaccia di mare a molte specie di pesci, per il loro muso sottile e prolongatissimo. V. Centrisco e Scombresoce di Camper. Nelle Antille è conosciuta sotto questo nome una specie di Sfirena. V. Sfirena. (F. M. D.)

* BECCACCIA MARINA. (*Ornit.*) Nel padul di Bientina si conosce sotto questo nome volgare il Chiurlo grosso, *Numenius arquata* Lath. (Ch. D.) (F. B.)

BECCACCIA MARINA. (*Ittiol.*) È l'Istioforo spadaccino. V. Istioforo. (F. M. D.)

BECCACCIA SPINOSA. (*Conch.*) Nome volgare d'una specie del genere Murice, *Murex crassispina* Lamk. V. Murice. (Duv.)

BECCACCINO. (*Ornit.*) Viene assegnato questo nome a diversi uccelli, che si ravvicinano alle beccacce, ma che hanno il corpo più svelto e più piccolo, le gambe più alte, e che abitano le paludi. Ne formiamo la seconda sezione del genere Beccaccia. V. Beccaccia. (Ch. D.)

** BECCACCINO. (*Ornit.*) Nome volgare della *Scolopax gallinago* Lin., che pur chiamasi Beccaccino reale. V. Beccaccia. (F. B.)

BECCACCINO. (*Ornit.*) Questa denominazione è applicata da Salerne al piropiro col bianco, e ad altre specie del genere *Tringa* di Linneo. (Ch. D.)

** BECCACCINO CODA LARGA. (*Ornit.*) Denominazione volgare della *Scolopax Brehmii* Caup. V. Beccaccia. (F. B.)

BECCACCINO DI MARE. (*Ornit.*) Alcune pantane, diversi corrierini, ed altri uccelli che frequentano le rive marittime, sono indeterminatamente accennati sotto questo nome de vari navigatori (Ch. D.)

* BECCACCINO DI MARE. (*Ittiol.*) Nome volgare del Luccio spada degli autori, che fa parte del genere Emiranfo, ed è l'*Hemiramphus brasiliensis* Cuv., *Esox brasiliensis* Linn., *Exox gladius* Lacèp. V. Emiranfo. (F. M. D.) (F. B.)

** BECCACCINO MAGGIORE. (*Ornit.*) Nella Storie degli Uccelli, Tav. 446, è indicata sotto questo nome la *Scolopax gallinacea* Dum., che presso di noi è volgarmente conosciuta sotto quello di Coccolone. V. Beccaccia. (F. B.)

** BECCACCINO MINORE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 443., è accennata sotto questa denominazione la *Scolopax gallinula* Lin., chiamata volgarmente Frullino, o Beccaccino sordo. V. Beccaccia. (F. B.)

** BECCACCINO REALE. (*Ornit.*) V. Beccaccino, e Beccaccia. (F. B.)

** BECCACCINO SORDO. (*Ornit.*) V. Beccaccino minore. (F. B.)

BECCACCIONE. (*Ornit.*) Questo nome volgare è usato da Brisson come sinonimo del beccaccino reale, *Scolopax gallinago* L., da Magué di Marolles per indicare il Coccolone, *Scolopax gallinacea*, e Salerne lo applica alla pettegola, *Scolopax calidris* Lin. (Ch. D.)

BECCAFICHI. (*Ornit.*) Buffon osserva che questi uccelli hanno il becco diritto, sottile ed acutissimo, con due piccole intaccature verso l'estremità della mandibola superiore; che l'apertura delle loro narici è scoperta, e che l'unghia del dito posteriore è arcuata: aggiunga che le specie dei climi caldi dell'antico continente hanno la coda scalata, mentre quelle d'America l'hanno smarginata e come bifida all'estremità, le due penne medie essendo più corte delle altre. Se questi ultimi caratteri fossero stati costanti, la sezione stabilita da Buffon sarebbe stata sufficientemente giusta, ma non si sono più ritrovati in alcune specie scoperte posteriormente. Cuvier, che ha riuniti i beccafichi ai fiorrancini ed ai Luì grossi, ha loro assegnati per caratteri distintivi un becco sottile, a cono perfettamente acutissimo, e coi lati che sembrano un poco concavi; ma Vieillot, che ha riconosciuti questi caratteri nei soli fiorrancini, ha lasciati, sull'esempio di Brisson, di Linneo e di Latham, i beccafichi riuniti alle bigie, e molti ne saranno descritti a tale articolo. V. inoltre la parola Regolo. (Ch. D.)

BECCAFICO. (*Ornit.*) Nel mezzogiorno della Francia e in Italia si applica questo nome a diverse bigie, ad alcune pispole, al rigogolo, ed in generale ai becchi-fini, che mangiano fichi, e che ingrassano col cibarsi di questo frutto; lo stesso nome è stato anco esteso a parecchi uccelli esotici, e chiamasi egualmente beccafico d'inverno il pispolone e il montanello. (Ch. D.)

L'Albino applica questo nome, che esso accompagna con una inesatta figura, alle *Motocilla naevia* Gmel. V. Beccafiri, e Bigia. (S. G.)

** Nella Storia degli Uccelli, Tav. 397. fig. 1., trovasi indicato sotto il

nome di beccafico il codirosso, *Sylvia phoenicurus* Lath. V. Beccafini. (F. B.)

** Benchè la diversa sopraccennate specie d'uccelli vengano distinte col nome di beccafico, convien però avvertire che la specie, la quale costituisce il vero beccafico, è la *Sylvia hortensis* Bechs., così volgarmente chiamata in Toscana, e dall'Olina, nella sua Uccelliera, pag. 11., Beccafico ordinario. V. Beccafini, a Bigia. (F. B.)

** BECCAFICO CANAPINO. *(Ornit.)* Sotto questa denominazione, che pur trovasi registrata nell'Uccelliera dell'Olina, pag. 11, è volgarmente conosciuta la *Sylvia hippolais* Lath. V. Beccafini, e Bigia. (F. B.)

BECCAFICO D'INVERNO. *(Ornit.)* V. Beccafico. (Ch. D.)

** BECCAFICO DI PADULE. *(Ornit.)* Nome volgare della *Sylvia arundinacea* Lath., che nella Storia degli Uccelli, Tav. 394. fig. 1., viene accennata sotto quello di Beccafico di padule grigio. V. Bigia. (F. B.)

** BECCAFICO DI PADULE GRIGIO. *(Ornit.)* V. Beccafico di padule. (F. B.)

** BECCAFICO FINOCCHIO. *(Ornit.)* Nel Pisano applicasi volgarmente questo nome al Luì grosso, *Sylvia trochilus* Lath. V. Regolo. (F. B.)

** BECCAFICO ORDINARIO. *(Ornit.)* V. Beccafico. (F. B.)

BECCAFIORI. *(Ornit.)* V. Colibri. (Ch. D.)

** BECCAMOSCHINO. *(Ornit.)* Denominazione volgare della *Sylvia cisticola* Temm. V. Regolo. (F. B.)

** BECCAPESCI. *(Ornit.)* È volgarmente conosciuta sotto questo nome la *Sterna cantiaca* Gmel. V. Rondine di mare. (F. B.)

** BECCARANOCCHIE. *(Ornit.)* Nella Val di Chiana così chiamasi volgarmente l'*Ardea purpurea* Lin. V. Airone. (F. B.)

BECCARDA, *Psaris.* *(Ornit.)* Buffon sotto questa denominazione ha descritto quattro uccelli, che sono: la beccarda grigia, la beccarda tricchiolata, la beccarda a ventre giallo, e la beccarda a ventre bianco. Egli stesso ha confessato che riguardava i due primi uccelli come il maschio e la femmina d'una stessa specie. La beccarda a ventre giallo è il tiranno tictivi, *lanius sulfuratus*, Lin. Gmel., e la beccarda a ventre bianco è il vanga, *lanius curvirostris*, Linn. Ora avendo quest'ultimo uccello il becco compresso ai lati, la punta della mandibula superiore smarginata e adunca, e quella della mandibula inferiore ricurva in dentro, Cuvier ne ha formata una sezione particolare nella famiglia delle valie, e Vieillot un genere distinto sotto il nome di *vanga*; sicchè non rimane che una sola specie propriamente detta di beccarda. Avendo osservato Cuvier che il becco di quest'uccello, conico, grossissimo e tondo alla base non formava come nei cassicani, dopo i quali lo situa, una smarginatura alla fronte, e che la sua punta era leggermente compressa e adunca, ne ha formato un genere sotto il nome di *psaris*, che indicava in greco un uccello attualmente ignoto; e Vieillot ne ha esso pure per lo stesso uccello stabilito un altro, chiamandolo *tityra*, e unendovi i *caracterizados* o *distingués* del D' Azara n.° 207 a 210. I caratteri che ha loro assegnati sono: un becco tondo e glabro alla base, robusto, grosso, diritto, un poco depresso, convesso sopra e sotto: la mandibula inferiore intaccata, acuta e arricciata, la bocca ampia e ciliata.

La beccarda propriamente detta, o la Beccarda grigia, *lanius cayanus* e *naevius*, Linn. Gmel. tav. color. di Buffon, num. 304, 377, ha il becco rosso alla base, e nero in punta, la testa, la coda e la parte superiore delle ali nere; il disotto del corpo e delle ali cenerino, come pure i piedi. Quest'uccello si trova a Caienna e al Paraguai, dove pare che le parti inferiori sieno più bianche che nella prima regione. V. Tav. 179.

I tre uccelli che Vieillot ha considerati per beccarde, e che vivono tutti al Paraguai sono:

1.° Il Distinto rosso biondo, a corona lavagnina, del D' Azara, n.° 208, *tityra rufa*, Vieill., lungo sette pollici e quattro linee, con la mandibula superiore nera, l'altra turchina paonazza, la testa lavagnina, e le parti superiori d'un rosso biondo più cupo di quello delle parti inferiori.

2.° Il Distinto rosso biondo a testa nera, Azara, 209, *tityra atricapilla*, Vieill., che ha il vertice nero, i lati bruni cupi, la nuca rossa bionda, la cervice e il dorso bruno rossiccio, le tettrici superiori delle ali brune nerastre, con macchie bianche o rosse bionda all'estremità d'alcuna di esse. Tutte le parti inferiori sono un mescuglio di bruno, di biancastro e di rosso biondo, eccettuate le penne anali che sono rossastre. Questa specie ha la medesima statura e il becco dei medesimi colori della precedente.

3.° Il Distinto verde a corona nera,

Azara, n.° 210, *tityra viridis*, Vieill., con soli sei pollici di lunghezza; il becco celeste azzurro, è nero in punta, la fronte bianca, l'orlo delle palpebre giallo vivace, il pileo nero lustro, i lati e l'occipite misti di bianco e di turchino. Le penne son brune, e il rimanente delle parti superiori è verde cupo. La gola, il davanti del collo e le tetrici inferiori dell'ala sono d'un bel giallo, il disotto del corpo è bianco rossiccio. (Ch. D.)

** BECCASTRINO. (*Ornit.*) A Vecchiano applicasi comunemente questo nome al Frullino, o Beccaccino sordo, *Scolopax gallinula* Lin. V. Beccaccia. (F. B.)

** BECCASTRINO. (*Agric.*) Si conosce dagli agricoltori sotto questo nome una specie di zappone o di marrone, che ha la punta molto stretta e, che adoperasi di preferenza per scassare i terreni composti dei così detti massiccinoli di ghiaja. (A. B.)

BECCHEA. (*Bot.*) *Baeckea*, Linn., Juss., Lam., *Illust.* tab. 285. Genere di piante della quarta sezione della famiglia delle *onagrariee* (1), distinto per i seguenti caratteri: un calice turbinato, di cinque denti; una corolla di cinque petali, nella quale son compresi otto stami, sei più lunghi e due più corti e solitarj; uno stimma semplice; un ovario che si cambia in una cassula globulosa, coronata dalle divisioni del calice, di tre o quattro logge e contenente dei semi piccoli.

L'Osbeck, autore di questo genere, lo intitolò ad Abraham Baeck, che fu primo medico del re di Svezia, e che gli aveva procurato molte piante; e lo stabilì per la prima specie che segue

Becchea fruticosa, *Baeckea frutescens*, Linn. Arboscello di ramoscelli corti ed opposti, di foglie lineari, appuntate, opposte, intierissime, di fiori solitari, piccolissimi e situati alle ascelle delle foglie. Questa pianta che somiglia molto l'abrotano, *artemisia abrotanum*, L., cresce nella China, dove la osservò per la prima volta l'Osbeck, e dove è conosciuta col nome di *tinngina* o *tsiongina*. (J. S. H.)

** Becchea di foglia folta, *Baeckea densifolia*, Sm. Arboscello di foglie disposte in quattro ordini, embriciate, ottuse, reflesse, spuntonate. Questa specie che fu la seconda ad esser riferita a questo genere, cresce alla Nuova-Olanda, ed è originaria del porto Jackon.

(1) ** *E dell'* ottandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

Il Sieber, il Rudge, il Ker e lo Sprengel aggiungono inoltre le specie seguenti: *baeckea linifolia*, Rudg. — *baeckea pinifolia*, Spreng. (*leptospermum pinifolium* Labill.) — *baeckea virgata*, Ker. (*leptospermum virgatum*, Forst.; *parvulum*, Labill., *Nov. Caled.*, 61, var. *decandra*; *melaleuca virgata*, Forst.) — *baeckea diosmaefolia*, Rudg. — *baeckea trichophylla*, Sieb. — *baeckea spinosa*, Sieb. — *baeckea fasciculata*, Sieb. — *baeckea carnosula*, Sieb. — *baeckea microphylla*, Sieb. Tranne la *pinifolia* e la *virgata* che crescono nella Nuova-Caledonia, tutte le altre sono state osservate alla Nuova-Olanda. (A. B.)

** BECCHETTO. (*Bot.*) La radicetta, *radicula*, del seme avendo avuto da alcuni il nome latino di *rostrellum* fu questo tradotto nell'italiano *becchetto*. V. Radicetta. (A. B.)

BECCHI-FINI, *Motacillae*. (*Ornit.*) Abbiamo riunito nella famiglia dei becchifini una moltitudine di uccelletti che si distinguono pei seguenti caratteri generali.

Caratt. gener. Becco subulato, diritto, sottile, a mandibule quasi eguali; narici ovali, più larghe in sù; lingua smarginata, lacera; dito esterno, intimamente unito alla sua base col medio, da una cortissima membrana, fino alla metà della prima articolazione; unghia del dito posteriore, un poco arcuata, e non più lunga di esso.

Tutti questi uccelli vivono d'insetti, di vermi e di frutti teneri. Giungono nelle nostre regioni in primavera, e le abbandonano più o meno tardi all'appressarsi dell'inverno per passare questa rigorosa stagione in paesi più temperati: se ne rimangono alcuni non è per altro motivo che per esservi stati obbligati da qualche accidente, come la nascita troppo ritardata, che non ha loro permesso d'acquistar le forze necessarie per intraprendere un viaggio spesso molto lungo e sempre penoso; allora molti periscono per il freddo o per la mancanza d'alimento, e quei che resistono ne vanno debitori all'avvicinarsi alle nostre case, in cui trovano asilo e qualche cibo.

Gli uccelli di questo genere non vanno adorni di quei ricchi colori che abbelliscono alcune altre specie, ma la maggior parte di essi possiede in contraccambio una soave e armoniosissima voce.

Si dà loro la caccia, tanto per allevargli in gabbia e goder del piacere che ci procura il loro canto, come per nutrirsi della lor carne: questa caccia si fa in

varii modi; faremo conoscere in appresso quelli che si usano più comunemente.

Le specie che abbiamo riunite nella famiglia del becchi-fini ci sono sembrate troppo numerose per descriverle tutte qui; e per questo motivo abbiamo creduto necessario dividerle in parecchie sezioni.

Sezione prima. *I Rusignoli.*

Caratt. part. Becco giallo nell'interno; apertura grande; margini della mandibula superiore intaccati presso la punta; unghie sottili, la posteriore più forte; un moto di vibrazione di sù in giù nella coda.

Il rusignolo comune, *Motacilla luscinia*, Linn.; tav. color. di Buff. n.° 615, fig. 2. L'abito di quest'uccello non corrisponde per certo alla bellezza del suo canto ed alla melodiosa armonia della sua voce. Tutta la parte superiore del suo corpo dalla testa fino al groppone inclusive è grigia bruna, leggermente tinta di rosso biondo. Il sopraccoda è bruno rosso biondo: la parte inferiore del suo corpo, partendo dalla gola, è totalmente grigia biancastra, eccettuato il sottocoda, che è bianco rossiccio. Le penne delle sue ali sono esternamente grigie brune rossiccie, e internamente cenerine brune, orlate di rossiccio: la sua coda è composta di dodici penne eguali, di cui le due medie sono affatto brune rosse bionde, e le cinque esterne d'ogni lato sono nell'interno rosse baie, e al di fuori dello stesso colore delle due intermedie di questa parte. V. Tav. 577.

Il rusignolo è sensibilmente più grosso del pettirosso: ha un decimetro ed alcuni centimetri (6 pollici e qualche linea) di lunghezza dall'estremità del becco a quella della coda, e due decimetri e quattro centimetri (nove pollici e tre o quattro linee) di sbraccio; quando le sue ali son piegate arrivano alla metà della lunghezza della sua coda. L'iride dei suoi occhi è bruna nera: la mandibula superiore del suo becco bruna cupa, l'inferiore carnicina alla base, e grigia bruna nel rimanente della sua lunghezza: i piedi e le unghie parimente son carnicine.

Per giusti titoli al certo è il rusignolo il più celebre cantore fra tutti i nostri uccelli, ossia che voglia considerarsi la varietà delle modulazioni della sua voce, o le sue differenti flessioni, e l'arte sempre varia, con la quale crea ad ogni momento una nuova melodia, il che non è meno sorprendente, tanto per la forza di quest'organo, quanto per la vivacità dei suoi accenti melodiosi. Alle volte sono gorgheggi sonori, o picchettature vive, e leggere, nelle quali la volubilità è eguagliata dalla distintezza: sovente si limita ad un mormorio interno, e sordo, proprio più d'ogni altro ad accrescere la vivacità di questi tuoni sorprendenti; ora sono trilli precipitati, brillanti, rapidi, articolati con forza, e qualche volta pure con una sorta di durezza, che parrebbe tale al buon gusto: ora sono accenti lamentevoli accompagnati da molli cadenze, note filate senz'arte, e rinforzate con anima, sospiri che incantano, e penetrano, e che eccitati dall'amore, e dalla voluttà fan palpitare i cuori, e producono in ogni essere sensibile quella dolce emozione, che ha sempre per compagno un commovente languore.

Il rusignolo canta sì nella notte, come nel giorno, e sembra che egli si animi maggiormente nella calma, e nel silenzio. Dicesi, che egli canti solo i suoi amori, ed infatti raddoppia d'ardore nel tempo della penosa cura dell'incubazione. Credesi generalmente, che il rusignolo non canti più dal momento che i suoi figli sono venuti alla luce, e in ciò nulla vi ha di maraviglioso, giacchè allora tutti i suoi momenti son consacrati ad andare in traccia colla sua compagna del nutrimento, che è necessario alla loro prole. È d'altronde noto, che passato appena il quattro di giugno, non gli resta più che un grido roco, e un tal modo di gracidare, da farlo credere un uccello affatto diverso, ed anco un rettile.

Il Rusignolo è fra tutti gli uccelli quello, che dimostra maggior sensibilità all'armonia, e lungi dal sottrarsi, come gli altri, al suono degli strumenti, o a quello della voce umana, sta invece attentamente ascoltandolo. Vi si avvicina in silenzio, e quindi provandosi a cantare sottovoce l'intuonazione che gli viene suggerita, si anima tosto, e seguitando con veemenza vuol farsi intendere, e sorpassare il musico, che sembra provocarlo alla disfida, nella quale dicesi, che alle volte perda la vita, per l'eccesso dei suoi sforzi.

Il rusignolo giunge periodicamente tutti gli anni nelle nostre ragioni sulla fine di marzo, e le abbandona verso la fine di settembre, onde trasferirsi in paesi più temperati. In questo tempo gli uccellatori, e soprattutto quelli, dell'antica Lorena prendono agli archetti, o all'abbeveratoio una gran quantità di

quest'uccelli, che sono allora molto grassi, e che somministrano un delicatissimo cibo. Al suo arrivo in Francia, quest'uccello solitario, timido, e salvatico, s'interna sempre in coppie, nelle parti più folte dei boschi, ove si nutre d'insetti, e di vermicciuoli, e verso le fine d'aprile o al principio di maggio costruisce il suo nido di borre, e di peli nell'interno, di fibre di piante secche, di giunchi, e di radicette all'esterno, e lo colloca sopra un cesto d'erbe, o sopra i rami più bassi di qualche arboscello. La femmina vi depone quattro, o cinque nova brune verdognole, e dopo diciotto, o venti giorni d'incubazione ne nascono i figli. È noto, dietro varie, ed esatte osservazioni, che in ogni covate il numero dei maschi è per lo meno sempre doppio di quello della femmine. Il rusignolo cova fino a tre volte nell'anno, e tanto il padre, che la madre rigettano dalle loro bocca in quelle dei figli il nutrimento arrecatoli, come fanno appunto le femmine dei raperini.

** Nel Maggio ritorna in Toscana il rusignolo dall'Egitto e dalla Siria, ove ha passato l'inverno: nell'Ottobre parte per andar di nuovo a cercare climi più caldi. (Savi, Ornit. Toscana, Tomo I. pag. 241.)

Si snidano e si allevano in gabbie i giovani rusignoli che si voglion destinare al piacere di sentirgli cantar nelle case.

Si prendono i vecchi rusignoli in tempo di primavera nell'istante in cui principiano a far sentir la lor voce che indica il luogo in cui sono: ci contenteremo di qui riferire il mezzo più semplice e più usato per prender vivi questi animali; e per l'altre maniere, come per quella che s'aggira intorno all'educazione dei pulcini, rimandiamo il lettore al Trattato del Rusignolo, stampato a Parigi nel 1751.

Quando si vogliono dei vecchi rusignoli, per udirli cantare, senza confondersi nel prendergli alla fraschetta, cosa difficilissima e molto penosa, bisogna prima di tutto esser provvisti di una ritrosa o gabbia a scatto, già cognita a tutti (V. la fig. 1 dell'Avicettologia dell'Atlante delle Scienze Naturali, che si pubblica dagli editori del presente Dizionario); essa dev'essere senza fondo, e i regoli (A A A) debbono esser disposti in forma di un lungo quadrato. Invece di fil di ferro o di fuscelli di vetrice, questa gabbia dev'esser guarnita tutt'all'intorno di una rete a maglie di cordicina tinta di color di terra; i regoli che debbono avere un solo decimetro (quattro pollici) al più d'altezza, saranno dello stesso colore. La parte superiore (B B) di questa gabbia non dev'esser formata che da quattro correntini uniti insieme e forniti parimente d'una rete a maglia; questo coperchio s'apre come quello di tutti i trabocchetti, e com'essi chiudesi liberamente al minimo contatto incontrato dalla sua molla.

Il modo con cui si fa uso di questa gabbia è altrettanto semplice quanto divertevole. Quando passeggiando pei boschi vi si ode un rusignolo, ci si accosta più che sia possibile al luogo dove si suppone che si tratteuga. Quivi, dopo avere scalzato con un coltello, a piè di un albero, la terra nella lunghezza e larghezza esatte della gabbia cha si porta, e dalla parte ove si suppone l'uccello, si mette questo trabocchetto aperto, ponendo sullo scatto interno (C) uno o due bachi della farina (Larve del *Tenebrio molitor*): si attaccano con un filo a questo scatto, ma bisogna che sieno vivi, e che i loro moti, quando stanno sospesi per l'aria richiamino l'attenzione del rusignolo, che è eccessivamente ghiotto di queste specie di larve. Allora ci si nasconde, situandosi in modo che quest'uccello diffidentissimo non possa scorgere la persona che sta in eguato. Ben presto, tratto dalla curiosità comune a tutte le specie del suo genere, si accosta a questa terra coltivata, e appena veduti i bachi della farina, si precipita sopra ed essi, e prendendoli, provoca il moto dello scatto (E); il coperchio si chiude, ed il rusignolo è prigioniero. Nella parte posteriore del trabocchetto e nel suo mezzo, si veggono due regoli che lasciano tra loro uno spazietto vuoto (F), per dare allo scatto (C), che sta attaccato al coperchio (B B), la libertà di passare scappando con velocità.

Allora si prende subito quest'uccello; ma bisogna addomesticarlo, volendo goder del piacere di sentire il suo canto, e vi si riesce in tal modo. Prima di tutto bisogna essersi procurata una gabbia coperta di tela, affinchè nei suoi lanci e nei salti non si faccia ferite alle testa; si procura di vestire tutto il giro di questa gabbia con saia verde, o per non distrarlo con una luce troppo viva, o per illuderlo con questo color verde, che gli fa credere di essere sempre in un boschetto; e per aumentar sempre più l'illusione, si stenda nel fondo della gabbia un piccolo strato di rena

che si ricuopre di borraccina. Il cibo ordinario che si dà a questi amabili prigionieri consiste in midolla di pane, in qualche granello di miglio e di papa vero, con cuora di bove o di montone, tritato fine e per egual porzione con la midolla di pane; a questo mescuglio si può aggiungere un poco di prezzemolo tritato, larve di formiche e specialmente i bachi di farina: è vantaggioso il dar loro almeno una volta l'anno alcuni ragni che gli purghino.

In queste guisa, e specialmente tenendo i rusignoli in un luogo temperato, si ha il diletto di udirgli cantare nella primavera e alla fine d'autonno: viene anco assicurato che avendo l'attenzione di fargli passare successivamente in stanze ove trovino una temperatura eguale presso a poco a quella della primavera, cantano per la maggior parte dell'anno. Dicesi che con queste precauzioni si sono conservati i rusignuoli domestici per più di dodici anni.

Rusignolo bianco, *Luscinia alba*, L., Qui non parliamo di quest'uccello, se non perchè Buffon ne ha fatta menzione nelle sue opere: crediamo di non dover considerare questo rusignolo come una specie costante, ma riguardarlo soltanto per una varietà accidentale della specie ordinaria, che ripete questo color bianco da qualcuna di quelle cause che ignoriamo, e i di cui effetti si manifestano in un gran numero d'altri uccelli.

Il Gran Rusignolo, *Luscinia major Brissoni*, Linn. Non è da dubitarsi, secondo ciò che dice Buffon, che esista, e particolarmente nella Slesia, una razza di rusignoli più grande della nostra; esso l'addita come abitatrice comunemente delle pianure, e soprattutto delle rive dell'acque; a noi è affatto ignoto questo rusignolo, ed in conseguenza non possiamo far nulla di meglio che riferire ciò che ne dice il Plinio francese. « Quest'uccello ha l'abito cenerino, « con una mescolanza di rosso biondo, « ed ha fama di cantar meglio del piccolo ». Lo stesso autore aggiunge che nell'Anglò si trova una razza di rusignoli assai più grossi degli altri, che soggiorna e nidifica nei viali piantati di carpini.

Nelle gallerie del Museo di Parigi si vede un individuo ripieno, che è sensibilmente maggiore della specie ordinaria; potrebbe darsi che appartenesse a questa razza di cui parla Buffon.

I diversi mezzi che si adoperano per prendere i rusignoli in autunno, essendo i medesimi per tutti gli uccelli della famiglia dai becchi-fini, gli indicheremo adesso e di seguito.

Mirecourt, Neufchâteau e Bourmont, nell'antica Lorena, sono, senza questione, le regioni della Francia ove si fa la maggior distruzione degli uccelli di becco sottile, perchè questo paese, estremamente selvoso, e circondato dalla catena delle montagne dei Vosgi, che sono per essi come un punto di confine, si trova situato sulla linea seguita da questi animali nelle loro emigrazioni periodiche dal settentrione al mezzogiorno, ogni anno, e dal mezzogiorno al settentrione reciprocamente: cosicchè non è cosa molto rara il veder degli uccellatori di quei cantoni prendere, in autunno, fino cinquanta dozzine e più di pettirossi per giorno. Queste grandi cacce si fanno coi soli archetti.

La tesa agli alberi, l'abbeveratoio, come pure le pencre, sono cacce di semplice ricreazione, delle quali non si dilettano gli uccellatori di professione; è questo il passatempo degli scolari, o dei benestanti che, vivendo in campagna nell'autunno, si procurano di tempo in tempo ed alla loro società questo piccolo divertimento.

Tutti conoscono la tesa agli alberi. Si sa ch'essa consiste nello scegliere un albero di mediocre altezza, in boschi di alto fusto, vicini ad una selva di due o tre anni; si atterrano i rami più prossimi al tronco, che sembrano superflui o inutili; non se ne conserva che una certa quantità, spogliandola di tutti i ramoscelli fin verso la cima, e avendo la maggior cura di lasciare a quest'albero la testa di verzura più folta che siasi potuto trovare. Bisogna anco, per quanto è possibile, che i rami conservati non siano posti in una situazione perpendicolare gli uni sugli altri; ma, nel loro tratto d'elevazione, i superiori debbono coincidere con i vuoti che si trovano fra gl'inferiori. Di distanza in distanza, a d'avanti in addietro, si fanno sui rami spogliati dei loro virgolti, alcune tacche con un roncone, nelle quali si pone un ramoscello di vetrice, a cui è stato dato il nome di paniuzza, perchè infatti è coperto di pania in tutta la sua estensione, fino a un decimetro (4 pollici) presso la cima più grossa: si piegano queste paniuzze più vicina che sia possibile l'une sull'altre, e se ne veste così tutto l'albero, procurando di principiar dai rami superiori e finire a quelli più vicini al tronco. Quando si tratta di staccarle dall'albero, si comincia nel senso opposto.

Si deve esser provvisti di parecchie migliaia di paniuzze, preparate a casa, ed involte accuratamente in un pezzo di pelle o di pergamena, bagnata nell'interno d'acqua a meglio ancora d'olio di canapa, o per timore che l'aria non prosciughi la pania, o per evitare che non s'insudici e che non guasti le paniuzze, le quali, senza questa precauzione, raccorrebbero qualunque sozzura che le circondasse.

Quando l'albero è così preparato e teso, si costruisca un casotto a piè del suo tronco, il qual casotto è composto di alcuni rami di verzura, cumulati in modo da potervi star sotto col minor disagio possibile: vi si praticano alcune aperture, onde raccogliere, senza uscirne, con un rastrellino di legno, gli uccelli, che dopo essersi impaniati sull'albero, cadono all'intorno e spesso sul casotto.

Una tesa ben fatta non consiste solo in un albero teso a nel casotto e piè del suo tronco; bisogna anco descrivere intorno a quest'albero una circonferenza del diametro almeno di quattro o cinque metri (12 a 15 piedi); raccogliere in diversi fasci, tenuti assieme a forza di sprocchi, tutti i rami che hanno una certa grossezza, ed atterrare meno che sia possibile gli altri, giacchè il segno del taglio impaurirebbe l'uccello. Quindi con una zappa si lavora la terra in tutto questo recinto in mezzo al quale è situato l'albero, e cogli avanzi di spazzature raccolta si costruisce all'intorno una specie di muriccia, a guisa di barriera, per impedire agli uccelli con le ali impaniate di scappare correndo.

Nel giro di questo recinto si fanno dei viottoli diritti, disponendoli a raggi divergenti, dei quali l'albero dev'essere il centro, in modo che da tal punto si possa percorrere con l'occhio tutta l'estensione di queste diverse aperture; si incrociano nei medesimi viottoli uno o più rami da un lato all'altro, e per la cima si fermano e qualche arboscello, con uno sprocco; questi rami piegati si spogliano di tutti i virgulti che gli vestono, e vi si imprimono col roncone un gran numero di tacche, nelle quali, come sui rami dell'albero, s'insinua una certa quantità di paniuzze; con la zappa si lavora anco la terra di questi viottoli, e ci si ritira nel casotto. Succede quasi sempre che mentre si tendono queste bacchette, il pettirosso e lo scricciolo, che tra gli uccelli di questo genere sono i più curiosi, venendo a vedere ciò che si fa, si prendono sulla vicina bacchetta.

Quando ciò accade così, senza confondersi a contraffare il grido degli uccelli (lo che si ottiene fischiando in una foglia d'ellera, accartocciata, e bucata nel mezzo), si strigono leggermente con una mano i piedi del pettirosso o dello scricciolo stato preso, tenendolo nell'altra per le ali; le sue grida d'allarme o di dolore richiamano in folla gli altri uccelli d'ogni specie. Talvolta viene a posarsi sull'albero un nuvolo di fringuelli o di cinciallegre, e cadono da ogni parte come una grandinata.

Questa caccia non dev'esser mai cominciata che un'ora al più presto prima dal tramontar del sole, e quando quest'astro è scomparso di sull'orizzonte, si contraffà la voce della civetta, con una foglia del *gramen poa*, che si pone tra le labbra, e con la quale si fischia: oppure si frappone un nastrino fra le due parti di un pezzetto di nocciuolo, spaccato, che si tiene sull'orlo delle labbra soffiandovi a traverso.

In questo momento i merli, i tordi, le ghiandaie, le gazzere, ed altri uccelli accorrono in folla per insultare la civetta, dalla quale credono aver sentita la voce, e che, nella diversa loro avoluzioni, animata dalla collera, rimangon presi sull'albero. Quando ci siamo impossessati d'uno di essi, a soprattutto d'una ghiandaia, che si costringe a gridare, tutti gli altri accorrono con una specie di stizza e di furore, perchè credono che sieno gli accenti del dolore d'uno dei loro simili preso dalla civetta; vanno e vengono in folla, gridano quanto ne hanno nella gola, fanno uno schiamazzo ridicolo, si slanciano alla stordita sulle bacchette e sull'albero, ove s'impaniano, e cadendo mandano nuove grida, che richiamano verso questo luogo di morte tutti i loro compagni.

Volendo piuttosto sollazzarsi che distruggere, vi si riesca in un modo affatto piacevole. Presa che siasi una ghiandaia, si pone col dorso a terra vicino al casotto, e si costringa a questa situazione con due ganci di legno fitti in terra, che le tengono le ali fortemente obbligate, senza farle altro male che quello della violenza e della privazione di libertà.

In questa situazione manda risuonanti grida, che richiamano da ogni parte e da notabil lontananza le sue compagne; queste si affollano intorno ad essa: nella confusione del concorso alcune restan prese sulle bacchette dei viottoli, altre sull'albero, ma le più ardite si accostano alla loro compagna prigioniera, che le

ghermisce ovunque può afferrarla con le unghie, nè le rilascia se non quando le vengono a forza strappate.

La caccia all'abbeveratolo, senza esser faticosa, è anch'essa molto dilettevole. Per farla basta trovare un ruscelletto (in cui è meglio che siavi poc'acqua), situato in un bosco ceduo, e meglio ancora sul confine d'un bosco. Si scelgono i luoghi meno profondi di questo ruscelletto, e con una zappa se ne allargano i margini tanto che acquistino un dolce pendio, affinchè l'uccello trovi grande agevolezza per andarvi a bere o bagnarvisi: si procura di cuoprire con rami fronzuti la maggiore estensione possibile del ruscello, in modo che l'animale non vi possa bere; si lasciano scoperte solamente le fossette scavate di distanza in distanza, ove si tende una quantità di paniuzze, leggermente fitte in terra dalla parte grossa, e tutte inclinate obliquamente l'une sull'altre all'altezza di otto centimetri (3 pollici).

Tutti gli uccelli del bosco mattina e sera accorrono in folla a questo ruscello per dissetarsi; non trovandovi che pochi luoghi scoperti, vanno a posarsi su quelli e rimangono impaniati; spesso bisogna tender più volte su queste fossette, sulle quali prendesi indistintamente ogni specie d'uccelli, perchè tutti sono egualmente incalzati dal bisogno di bere.

Questa caccia si fa soltanto in autunno, passato che sia il tempo delle nidiate, altrimenti si prenderebbero dei genitori che hanno i pulcini ancora piccoli, e con tal mezzo presto distruggerebbesi l'intera specie.

La tesa delle penere non si fa che nelle aiuole di piselli, e nelle macchie alquanto folte ed alte che circondano i giardini; è molto semplice, ed è il grande strumento della distruzione delle dolci ed amabili capinere.

Per far questa caccia, si prende un ramo di nocciuolo (V. la fig. II.) o di ligustro, poco rileva sia l'uno o l'altro, grosso come l'indice, e lungo sei decimetri (2 piedi): a un decimetro (5 pollici circa) di distanza da embedue le estremità, si fa, con un coltello, dallo stesso lato, una piccola tacca (AA) affinchè queste due cime si pieghino, e formino, alzandosi perpendicolarmente sul ramo (B) che loro serve di base, due angoli perfettamente retti. All'estremità superiore di questi due rami perpendicolari, si fa un'intaccatura (CC), che serve a fermare uno spaghetto che vi si attacca, e che traversa dall'uno all'altro lato e parallelamente alla bacchetta inferiore. Lungo questo spago si fissano dei lacci di crini a nodi scorsoi, spazieggiandoli alla distanza di cinque centimetri (due pollici) l'uno dall'altro; si aprono tutti gli anelli che formano i nodi scorsoi (DDD): quindi, dopo aver fatto, in una macchia o nelle frasche d'un'aiuola di piselli, un'apertura che possa contenere questo laccio, vi si ferma con le due cime dello spago (EE), che si sono conservate all'estremità dei sostegni, e che si legano a due rami vicini da embedue le parti.

L'uccello che svolazza intorno alla macchia vi scorge un gran vuoto, nè manca mai di attraversarlo; si diletta anco di riposarsi su questo bastone armato dei lacci, che vengono ad attorniergli il collo: crede poi di spiccare in lontananza il volo, ma si trova fermato dal nodo scorsoio, che serrandosi lo strozza.

Finalmente il grande ed efficace mezzo di distruzione di questi innocenti animali, quello che abbiamo detto esser praticato con tanto successo nei luoghi dell'antica Lorena da noi già rammentati, e che si chiama la caccia agli archetti (V. la fig. III.), consiste in un ramo di nocciuolo, di ligustro (AAA) o altre bacchetta di macchia, di un centimetro (un pollice circa) di diametro sopra un metro o un metro e mezzo (tre o quattro piedi) di lunghezza, che si piega a semicerchio, appoggiandone il mezzo sul ginocchio, mentre con le mani se ne tengono le due estremità. A cinque centimetri (2 pollici) verso la punta grossa si forma con un coltello una abiettatura (B) (è più visibile nella fig. IV), il di cui taglio inferiore è netto, orizzontale e parallelo alla lunghezza maggiore della bacchetta; quello superiore (C) è posato obliquamente su questa abiettatura. Qui si fora la bacchetta nel suo mezzo (D), con una sgorbia fatta apposta, che è grossa quanto una piccola penna da scrivere: attraverso questo buco si fa passare un doppio spago (fig. V), che si attacca all'estremità opposta della bacchetta (E, fig. III), mentre all'esterno del foro che attraversa, è fermato da una stanghetta di due centimetri (un pollice) di lunghezza (F, fig. V.), dimodochè questo spago, che ha soli quattro decimetri (18 pollici) di lunghezza, obbliga la bacchetta, piegandola in cerchio, a formare una molla.

Prima d'indicare il modo con cui si tende questo laccio, fa d'uopo osservare 1.° che è stato praticato (G, fig. V.)

nel mezzo della lunghezza del doppio spago, un nodo formato incrociando i due capi l'uno sull'altro, 2.° che si ha un'altra stangbetta (V. la sua forma, fig. VI.), grossa quanto la punta del dito minimo e lunga un decimetro (4 pollici): si taglia in quadro una delle estremità (A) di essa, ed all' altra cima si fa col coltello una tacca (B), la di cui apertura guarda la lunghezza della stanghetta.

Quando si tratta di tender nel bosco o lungo il suo confine questo archetto, bisogna prima di tutto avar confitta perpendicolarmente in terra una bacchetta di sei decimetri (2 piedi) di altezza (V. la fig. VII, A), la di cui estremità superiore è fermata tra i due capi dello spago al di là del nodo (B) e che le serve di sostegno. Così disposte le cose, si tira a sè la stanghettina che è attaccata allo spago, il quale si obbliga ad uscire dal buco dell' archetto, fin'oltre il nodo; allorchè questo nodo è uscito, si frappone, tra esso e la sbiettatura di cui abbiamo parlato, la parte quadra della stanghetta (fig. VI), e mediante la forza elastica esercitata dalla porzione posteriore del cerchio, il nodo stringe necessariamente la stanghetta contro la sbiettatura, e l'obbliga a questa situazione; poi si atende in tondo su tale stanghetta la parte dello spago che, fin dal suo nodo, rimane fuori dell'archetto; e s' introduce nell'intaccatura (C) di cui abbiamo parlato.

Questo fatale strumento rimane così teso finchè un uccello venga a posarsi sulla stanghetta, che il peso fa scattare, e si trova i piedi intrigati nello spago, che, tirato subito dalla molla della parte posteriore dell'archetto, per lo più glieli fracassa.

Con questo strumento, cinque, seimila volte ripetuto in un piccolo bosco, gli uccellatori dei contorni di Mirecourt prendono una quantità incalcolabile di uccelli di becco sottile, di gbiandaie, di tordi, di merli ec.

Abbiamo creduto più conveniente il descrivere dopo la prima sezione dei becchi-fini le diverse insidie che ci è noto essere adoperate per la loro distruzione in generale, anzichè ripeterle al l'articolo d' ogni specie in particolare.

Sezione seconda. *Le Bigie.*

Caratt. part. Becco leggermente smarginato verso la punta; alcuni peli tosti situati dai due lati della base della mandibula superiore, a diretti d'indietro in avanti; lingua frangiata in cima; l'interno del becco nero verso l'estremità e giallo in fondo; unghie posteriore più forte di tutte.

Il numero delle bigie è tanto considerabile, le varietà che si incontrano in questa famiglia sono tanto moltiplicate, che per dar la storia completa di tali uccelli, dopo averne rimosso tutto ciò che forma disordine nelle descrizioni fattene da alcuni ornitologi, bisognerebbe avervi spesa la vita di molti uomini istruiti, a che si fossero sparsi sui diversi punti della superficie del globo.

Abbiamo procurato di qui riferire il maggior numero possibile di questi uccelli, e tutte le nostre descrizioni sono state fatte sugl' individui stessi; ci duole soltanto di non aver potuto studiare i costumi e le abitudini di ciascuno di essi in particolare.

Bigia grossa, *Sylvia orphea* Temm. Buff. tav. color. n.° 579, fig. 1. Questa prima specie di bigia è la maggiore di quelle che si veggono in Francia; è grossa presso a poco quanto il rusignuolo; la sua lunghezza, dalla cima del becco all' estremità della coda, è di un decimetro (sei pollici); ha circa due decimetri (nove pollici) di abbraccio; e quando le sue ali sono piegate, arrivano quasi ai tre quarti della lunghezza della sua coda. Il suo becco è bruno nerastro; l' iride degli occhi è color di nocciuola, ed i suoi piedi, come pure le unghie, sono bruni.

Essa ha tutta la parte superiore del corpo d' un grigio bruno, più cupo sulla testa; una striscia longitudinale biancastra parte dalla radice del becco, e si stende fin sotto l' occhio, ove con un fregbetto dello stesso colore forma una specie di sopracciglio: si vede una macchia nerastra sotto ed un poco dietro a quest' organo. Tutto il corpo inferiore, partendo dalla gola, è bianco rossiccio; le grandi penne delle ali sono brune cenerine, orlate di grigio; quelle della coda sono brune, eccettuata la più esterna da ogni lato, che è bianca sudicia al di fuori e verso la cima.

La bigia grossa abita sì in Francia che in Italia, dove comparisce in gran numero nei campi e nei giardini; vi si vede rallegrarsi, provocare le sue compagne, inseguirle a traverso gli arboscelli ed i fusti delle piante; i loro attacchi sono altrettanto deboli quanto innocenti i loro conflitti, e sempre vanno a finire nel canto di una canzoncina. Essa costruisce il suo nido in questi luoghi, e specialmente sulle frasche che sosten-

gono i piselli; lo compone d'erbe secche all'esterno e di crini nell'interno: la femmina vi partorisce ordinariamente cinque uova, e le cova con la maggiore attenzione, ma le abbandona quando sono state toccate, oppure quando ha veduto ronzarvi intorno qualche nemico, come un gatto, o qualche altro animale che essa creda poter divenire funesto alla sua prole. Per tutto il tempo che durano le penose cure dell'incubazione, il maschio profonde mille attenzioni alla sua compagna, e tutto il tempo che non è speso nel procurarle il nutrimento, lo passa a cantare presso di lei; d'accordo si dividon le cure della nascente famiglia, dalla quale non si separano che nell'istante in cui, compito il corso dell'anno, i giovani individui s'appaiano such'essi.

Tutte le bigie sono uccelli, i quali, ritornati fra noi, si spargono nell'estensione delle nostre campagne, che ravvivano coi loro moti e coi loro piccoli concerti sempre armoniosi. Alcune preferiscon la solitudine dei boschi, altre le praterie; queste si nascondono tra i canneti, quelle vengono a rallegrare i nostri giardini, i boschetti, i viali, e i nostri verzieri.

Tra quelle che abitan la Francia, tutte vi giungono, come abbiamo detto di sopra, in primavera e ne partono in autunno; una sola specie seguendo opposti costumi, non vi comparisce che in autunno per ripartire nella primavera.

Generalmente tutte le bigie sono uccelli paurosi e timidi, che, alla vista del minimo pericolo si nascondono silenziose nelle frondi più folte, e che, passato quell'istante, riprendono la loro vivacità, i loro movimenti e le loro canzoni. Spesso vedonsi, e specialmente la mattina, dopo le minute piogge che cadono nelle belle notti d'estate, raccogliere la rugiada, correre sopre le foglie bagnate e cuoprirsi delle gocce delle frondi scosse. Benchè tutte si cibino unicamente d'insetti molli e di vermiciuoli, pure allorquando sul principio dell'autunno il numero degl'insetti comincia a diminuire, sono costretta a viver di bacche e di piccoli frutti teneri: gli uccellatori allora specialmente muovono loro una cruda guerra, giacchè in quel tempo il grasso di cui son ricuoperte ne forma una delicata e perciò ricercatissima vivanda.

Si allevano in gabbie alcune specie di bigie che si nutriscono a guisa del rusignuolo, cui talvolta son preferite, se non per la bellezza e l'estensione del canto, per la dolcezza almeno e l'amabilità dei loro costumi.

** La bigia grossa non è rara nelle vicinanze di Firenze; nel Pisano comparisce accidentalmente. A Genova è molto più comune che in Toscana. In inverno emigra. (Savi, Ornit. Toscana, Tomo I. pag. 251.)

Bigia a becco nero, *Motacilla nigrirostris*, Linn. Queste bigie, che ha quasi due decimetri (7 pollici) di lunghezza dall'estremità del becco a quella della coda, ha tutta la parte superiore del corpo bruna olivastra; le tettrici delle ali terminate di bianco rossiccio, e le penne di queste parti orlate di gialloguolo; quelle della coda sono appuntate e del colore stesso della parte superiore del dorso, eccettuata la più esterna da ogni lato, che è bianca: un frego giallo rossiccio è situato tra il becco e l'occhio di quest'uccello, il di cui petto è rosso biondo, macchiato di nerastro, e il ventre bianco. L'iride dei suoi occhi è color di nocciola; la base delle mandibule del becco è giallognola, con una strisce nerastra dalle parti; il rimanente è nero: i piedi sono gialli scuri, e l'unghie brune.

Si crede che questa bigia non abiti che i paesi meridionali, ove annualmente è di passo periodico.

Bigia a lunghi piedi, *Motacilla longipes*, Linn. Questa bigia che si trova nella nuova Zelanda, è specialmente notabile per i suoi piedi e le sue dita di colore incarnato; quest'ultime hanno più di due centimetri (un pollice) di lunghezza; ha il becco nero, l'iride cenerina turchiniccia, e l'unghie brune chiare. La sua lunghezza totale oltrepassa un decimetro (quattro pollici e mezzo), dall'estremità del becco a quella della coda: il vertice e tutta la parte superiore del corpo sono di un bel verde chiaro, le penne delle ali e delle code verdi più cupe, gli occhi orlati sotto da un semicerchio bianco. Ha la fronte, le tempie, le gote e i lati del collo di un bel colore cenerino, che si spande su tutte le parti inferiori del suo corpo, fino al sottocoda, che è bianco sudicio alla sue origine; questo colore passa ad una tinta gialla, che insensibilmente diventa verdognola, a misura che si accosta all'estremità delle penne.

** Nel testo originale francese di questo Dizionario ne seguirebbe dopo la *Motacilla longipes* la descrizione della *Motacilla dumetorum* Lin., che qui tralasciamo, giacchè è specie identica con la *Motacilla curruca* Lin., vol-

garmente conosciuta sotto il nome di Bigiarella, che si troverà descritta in appresso. (F. B.)

Bigia col petto giallo, della Luigiana, *Turdus trichas*, Linn., Buff. tav. color. n.° 709, fig. 2. Quantunque Linneo, nel suo *Systema naturae* presenti quest'uccello come una specie di tordo, tuttavia lo situeremo qui tra le bigie, poichè vi siamo autorizzati da Buffon, che l'ha classato in tal modo per alcuni caratteri che gli sono sembrati, senza dubbio, sufficienti per determinare la sua famiglia.

Questa bigia, la più vaga in colori fra tutte le sue congeneri, è grossa quanto la sterpazzola; com'essa ha un decimetro a quattro centimetri (cinque pollici e cinque linee) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda, e quando le sue ali son piegate, non si stendono al di là del terzo della lunghezza di questa parte: il suo sbraccio è di due decimetri e due centimetri (otto pollici e mezzo). Tutto il vertice, dalla base del becco fino all'alto del collo è di un fondo nero e lustro; una fascia, di un bianco tanto più vivace perchè contrasta maggiormente col nero di questa parte, cuopre il mezzo della testa, si prolunga ristringendosi verso l'angolo posteriore dell'occhio, dove forma una linea di demarcazione tra il color nero della testa a l'olivastro cupo che è generalmente sparso su tutta la parte superiore del corpo, compresevi le penne dell'ali e quelle della coda. Tre scalature di giallo costituiscono il colore della parte inferiore di quest'uccello; la sua gola, il davanti del suo collo, come pure il suo petto, hanno il color del limone; il basso ventre è giallo pagliato, e i fianchi sono di un giallo fiorrancio pallido. Il becco e l'iride dei suoi occhi son neri, i piedi rossastri, e le unghie brune nere.

Beccafico canapino, *Sylvia hippolais* Lath. *Motacilla hippolais* Linn. Il beccafico canapino è presso a poco della grossezza del raperino; ha un decimetro e tre centimetri (cinque pollici) di lunghezza dalla punta del becco all'estremità della coda: il suo sbraccio è di un decimetro e nove centimetri (7 pollici e 8 linee), e le ali piegate giungono presso a poco alla metà della lunghezza della sua coda.

Sembra che questa specie fosse stata dimenticata nella lista generale delle bigie; certo si è almeno che l'Aldrovando ne avea formata una specie di beccafico. Noi l'abbiamo spesso osservata nell'antica Lorena, dove è comune quanto la bigia grossa, e da lungo tempo ne riserbavamo la storia per il nostro *Prospetto ornitologico della Francia*. Questa piccola specie stabilisce il suo nido in qualche cespuglio o alla biforcatura di qualche grossa pianta erbacea a poca distanza dalla terra: essa lo costruisce esternamente di borraccina intrecciata con alcune fibrose e sottili radici di piante; ne riveste l'interno con un poca di lana e con molte piume; e su questo morbido letto la femmina partorisce ordinariamente cinque uova bianche, sparse d'una moltitudine di lineette e di macchie brune rossastre. La covata si rinuova almeno due volte l'anno, e i pulcini che ne nascono formano insieme coi genitori una società intima, che si divide soltanto l'anno seguente, quando ogni coppia s'unisce per dar vita ad un'altra famigliuola.

Questa specie è una di quelle che si prendono in maggiore abbondanza, o agli archetti, o alle penere di cui abbiam parlato sul principio di quest'articolo.

Essa ha tutta la parte superiore del corpo bruna verdognola; le penne dell'ali grigie, orlate di verdognolo, l'angolo dell'ala bruno cupo; e le penne della coda son dello stesso colore e frangiate come quelle delle ali. Due freghi, gialli pallidi, partendo dalla base del becco, si dirigono verso l'occipite, passando l'uno sopra e l'altro sotto l'occhio; il petto è parimente giallo pallido, e il rimanente della parte inferiore del corpo grigio perlato, eccettuato il sottocoda, che è grigio giallo chiaro; l'iride degli occhi è color di nocciuola; la mandibula superiore del becco è nera, come pure i piedi e l'unghie, e l'inferiore è color di corno turchiniccio.

** Il beccafico canapino comparisce in Toscana nel Maggio, e vi si trattiene sino alla metà di Settembre. (Savi, Ornit. Toscana, Tomo I. pag. 288.)

Pagliarolo *Sylvia aquatica*, Lath. *Motacilla aquatica*, Linn. È questo uno fra gli uccelli di passo annuo che ci abbandonano i primi. Durante il suo soggiorno tra noi non frequenta che le praterie basse ed i luoghi fangosi, lo che, senza dubbio, gli ha procurato l'epiteto d'aquatico; colà si vede sempre appollaiato in cima a qualche pianta, d'onde fa udire corti accenti e frequentemente interrotti. È grosso circa quanto un cardellino, ha un decimetro e tre centimetri (cinque pollici) di lunghezza, dall'estremità del becco fino a quella della coda, e le sue ali piegate arrivano alla

metà di questa lunghezza. Fa il nido in terra a piè di qualche grossa pianta, per esempio della pastinaca salvatica, o nella borraccina di qualche vecchio cespuglio; lo compone di alcune erbe secche all'esterno, e di un poco di crine nell'interno: è cosa rara che la femmina vi deponga più di quattro uova: sono esse di un fondo bigiolino, leggermente spruzzate di bruno. La sua testa e tutta la parte superiore del corpo sono rossiccie pallide, ticchiolate di bruno; il groppone è biancastro come il ventre e il sottocoda; le grandi penne delle ali sono brune rossiccie, al par di quelle della coda che sono appuntate. Sull'angolo dell'ala vedesi una fascia bianca che circonda una parte della sua lunghezza, e sopra l'occhio, un poco in addietro, una macchia dello stesso colore: la gola ed il petto sono rossicci; il becco è bruno, l'iride scura, come pure le unghie ed i piedi son giallognoli.

** Nell'Agosto, Settembre, ed anche nei primi d'Ottobre si trova in Toscana un'immensa quantità di pagliaroli nei paduli e stagni ove sono molte erbe, ma nell'inverno spariscono tutti. (Savi, Ornit. Toscana, Tomo I. pag. 278.)

Bigia a coda azzurra, *Motacilla cyanura*, Linn. In Siberia, nei contorni del fiume Jenisseik si conosce una specie di bigia della statura presso a poco del nostro pettirosso, e che ne ha il portamento: questa bigia che è di passo annuo in quelle lontane regioni, vi giunge, come le nostre nella primavera, e com'esse le abbandona all'appressarsi dell'inverno.

Ha tutta la parte superiore del corpo cenerina gialla, dalla base superiore del becco fino al groppone, che è turchiniccio; tutte le penne delle sue ali son brune, orlate all'esterno di giallo verdognolo, e nell'interno di giallo puro; sopra l'occhio si vede un frego bianco giallognolo, che forma una specie di sopracciglio: tutta la parte inferiore del corpo fin dalla gola è bianca giallognola, eccettuati i lati del petto che sono di un bel giallo ranciato, e le tettrici della coda che sono bianche pure; le penne di questa parte, in numero di dodici, sono brune turchiniccie, orlate all'esterno di azzurro chiaro.

Bigiola o capinera, *Sylvia atricapilla* Lath., *Motacilla atricapilla*; L.; Buff. tav. color. n.° 580, fig. 1. Un poco più piccola della bigia grossa, ha un decimetro e quattro centimetri (5 pollici e 3 linee) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda, e due decimetri e due centimetri (8 pollici e 6 linee) di sbraccio; quando le ali son piegate arrivano presso a poco alla metà della lunghezza della sua coda.

Fra tutte le specie di bigie questa ha senza dubbio maggior dolcezza, melodia e piacevolezza nel canto; molto rassomiglia a quello del rusignolo senza averne le forti batterie, che talvolta riescon dure a un orecchio un poco delicato. Il canto di quest'uccello continua lungo tempo dopo che ha finito di farsi udire il rusignolo, e lo prolunga anche fin verso la metà d'agosto.

Questa specie ha il pileo di un bel nero cupo, il didietro del collo e la parte superiore del corpo di un bruno tinto di una sfumatura scura olivastra, le gote, la gola e tutta la parte inferiore del corpo, di un grigio che passa insensibilmente al biancastro dal petto fino sul sottocoda. Le penne delle ali sono grigie brune, orlate esternamente d'olivastro e internamente di biancastro; le loro tettrici sono dello stesso colore, ma contornate di bruno olivastro: le penne della coda son parimente grigie brune e orlate dall'istesso colore delle tettrici alari. L'iride è bruna cupa; il becco è bruno; i piedi sono piombati, e l'unghie nerastre.

La femmina di quest'uccello, un poco più piccola del maschio, ne differisce per avere il vertice bruno castagno, i giovani maschi conservano le scalature dell'abito della femmina fino alla prima muda, epoca in cui la lor testa diventa nera.

La capinera costruisce il suo nido a poca distanza da terra in cespugli di agrifoglio o di ginepro, in quelli di rose canine o di biancospino; questo nido, che non ha molto diametro, ma che è profondo è composto all'esterno d'erbe secche, e dentro è vestito di molto crine: la femmina vi depone quattro o cinque uova rossicce, ticchiolate di castagno.

Per tutto il tempo in cui dura l'incubazione, il maschio non solo divide questa cura penosa con la femmina, ma stà presso di lei, e cerca di rallegrarla col suo canto, che interrompe sol quando va a cercarle delle mosche, delle formiche o dei vermicciuoli.

Le capinere prese giovani si mantengono in gabbia, e si allevano con la stessa pasta e con le medesime attenzioni che si usano verso il rusignolo. Facilmente si addomesticano e si affezionano in un modo affatto particolare alle persone che ne hanno cura, lo che non fa

il rusignolo. Quando sono adolte si nutriscono con ogni specie di semi, e particolarmente con quello di canapa; vivono così sei o sette anni, purchè in inverno sieno tenute difese dal freddo.

Se in Francia rimangono alcune capinere nel corso della rigida stagione, son forse, come abbiamo già detto, quelle che hanno ritardato a covare; allora son ridotte a nutrirsi di piccole bacche, e probabilmente ne periscono molte. Dicesi che le femmine arrivano in Francia gran tempo dopo i maschi.

** In Toscana si trovano le capinere, tanto nelle selve e fratte più folte e lontane dal domestico, che nei boschetti dei giardini. Le siepi di Rogo, di Prunbianco, i cespugli di Fillirea, di Mortella ec., sono il loro soggiorno prediletto. (Savi, Ornit. Tosc., tomo I.° pag. 248.)

Motacilla aurorea, Linn. Pallas e Latham nelle loro opere fanno menzione di questa specie, che fin dal mese d'aprile, si spande in grande abbondanza nei salceti che costeggiano il fiume di Selinga in Siberia, come pure in quelli vicini a tutti i fiumi che vi si perdono fin verso i confini della China. Questo uccello non si ritira affatto in tali solitudini, che rallegra col suo canto, ma si spande anche per le macchie e pei giardini dai villaggi di quei paesi; vi forma il suo nido in qualche folto cespuglio, componendolo esternamente di borraccina e di flessibili radici di gramigna, e vestendolo nell'interno di lana. La femmina vi depone quattro o cinque uova grigie con spruzzi e lineette tanè chiare.

Questa specie è grossa presso a poco quanto il nostro pettirosso, ma ha il corpo più sottile; la sua lunghezza dalla punta del becco all'estremità della coda, è di un decimetro e tre centimetri (5 pollici), e le sue ali piegate arrivano alla metà della lunghezza della sua coda.

Il vertice e l'alto del suo collo sono di un bel grigio perlato; la fronte è bianca sudicia; tutta la parte superiore del dorso è nerastra, come anche le penne delle sue ali, che, a mezzo hanno una macchia bianca triangolare: delle dodici penne che compongono la sua coda, le due intermedie son nere e le laterali lionate: il disotto del suo corpo è tutto di quest'ultimo colore, eccettuata la gola, che è ornata di una specie di piastra nera vellutata. Il becco di quest'uccello è bruno cupo; i suoi occhi son grigi, i piedi piombati, e l'unghie brune castagne.

Bigiarella, *Sylvia curruca* Lath., *Motacilla curruca*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 580, fig. 3. Questa è la specie più comune delle bigie che abitano la Francia, dove giunge in primavera più presto delle altre, e ne parte nel mese d'ottobre; ha la statura presso a poco del beccafico. Essa è quella appunto che vedesi sempre svolazzare sul margine delle strade, intorno ai cespugli, e particolarmente nei campi seminati di veccie e di piselli, sopra i quali frequentemente s'inalza; fa giravolte per aria, e ricade a piombo, cantando sempre in un tuono allegro, vivace, bensì monotono, e certamente questa sua loquacità che non è quasi mai interrotta le ha procurato l'epiteto di *babillarde*.

L'abito di quest'uccello non presenta che scalatura scura e monotone come il suo canto. La sua testa è cenerina, la parte superiore del corpo è dello stesso colore, misto di un poco di bruno; ha la gola e il disotto del corpo di un bianco tinto di rossiccio, i lati e le gambe grigie chiare. Si vede sull'occhio una facia longitudinale cenerina cupa che parte dalla base del becco e si dirige verso l'occipite: le penne delle sue ali son brune, orlate di grigio rossiccio, quelle della sua coda son dello stesso colore ed egualmente marginate, eccettuata la più esterna da ogni lato, che è bianca al di fuori, e cenerina orlata di bianco dal lato interno; l'iride dei suoi occhi è color nocciuola; il suo becco è nerastro, come pure le sue unghie, ed i piedi son bruni.

La bigiarella che si ciba di bruci, di vermi e d'altri insetti molli fa ordinariamente il suo nido in cespugli circondati di rovi, oppure nei campi di piselli e di vecce; lo compone all'esterno d'erbe secche e rozze, e lo veste dentro di lana: la femmina depone in questo piccolo covo quattro o cinque uova verdognole, punteggiate di bruno. Si assicura che quest'uccello non solamente lascia le sue uova quando sospetta che sia stato scoperto il suo nido; ma gli si rimprovera anche di abbandonar troppo facilmente i suoi pulcini che ricusa di alimentare, quando sono stati toccati.

** Abita la bigiarella le macchie, e raramente entra nei giardini. In Toscana è molto rara, e va a svernare in paesi più caldi (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 254.)

Motacilla coerulescens. Linn. Questa graziosa specie che ha un decimetro e un centimetro (quattro pollici e mezzo) di lunghezza, dall'estremità del becco a

quella della coda, non è costantemente sedentaria a S. Domingo. Alcuni autori pretendono ancora che vi comparisca nei soli mesi di Gennaio, Febbraio, e Marzo, che vi si trovi allora in grande abbondanza, e che vi soggiorni solitaria nei boschi, abbandonandoli in primavera per andare a nidificare nelle regioni settentrionali di questa parte del mondo.

Tutto il pileo e il di sopra del corpo sono cenerini turchiniccì: le penne delle ali son brune, con una macchia bianca nel mezzo; quelle della coda parimente son brune, ma hanno un orlo cenerino bruno: tutta la parte inferiore del corpo è bianca, eccettuata la gola che è nera.

Bigia calliopa, *Motacilla calliope*, Linn. Pallas e Latham affermano che questa bigia, il di cui canto è soave e fra i più gradevoli, si veda sulla cima degli alberi, nei folti salceti, prossimi alla montagna della Siberie orientale, dal Jenisseik fino alla Léna.

La specie, dalla quale abbiamo desunta la seguente descrizione, è presso a poco della grossezza del rusignolo comune; la sua lunghezza, dalla punta del becco a quella della coda, è di un decimetro e sette centimetri (sei pollici e mezzo), e le sue ali piegate si estendono alla metà della lunghezza di questa ultima parte: tutto il disopra del corpo è rossiccio tichiolato d'olivastro, come pure le penne delle ali e quelle della coda; il disotto del corpo è tutto bianco giallognolo, eccettuata però la gola, che è ricoperta da una bella piastra rossa vivace e lucente, contornata da una linea bianca, che anch'essa è orlata da un'altra linea nera. I suoi sopraccigli sono bianchi, a da ogni lato delle commettiture del becco si vede un frego nero che si stende fin sotto l'occhio. Quest'uccello ha il becco color di corno, come pure le unghie, l'iride bruna e i piedi giallognoli.

Motacilla citrina, Linn. Alla Nuova-Zelanda particolarmente si trova questa graziosa e piccola specie, che non è più grossa del nostro fiorrancino; di lunghezza totale, misurata dalla punta del becco a quella della coda, ha nove centimetri (tre pollici e mezzo.) Tutto il disopra del corpo è delicatamente rigato di nero sopra un fondo giallo; le sue gote sono bianche, come pure tutto il disotto del corpo; le penne della sua coda, che è corta, sono di un bel nero, terminate di giallo; il becco, i piedi, e le unghie son pur nere.

Magnanina, *Sylvia provincialis*, Tamm., *Motacilla provincialis*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 655, fig. 1. Questa specie, che in Provenza si chiama *Pitchou*, non oltrepassa in grossezza il fiorrancino; essa ha un decimetro e tre centimetri e mezzo (cinque pollici e tre linee) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda, la quale, per sè sola, forma presso a poco la metà di questa lunghezza, e quando le sue ali sono piegate, non si stendono che fino all'origine di tal parte. Quest'uccello in tempo di giorno gira intorno ai cavoli, con lo scopo, certamente, di scuoprirvi dei bruci, e nella notte si nasconde tra le foglie di essi, per sottrarsi, dicono, alle ricerche e alla persecuzione del pipistrello, che la sera e la mattina svolazza intorno a questa pianta, con l'intenzione di trovarvi quest'uccelletto, e farne sua preda, la quale opinione è senza dubbio erronea.

La magnanina ha il vertice e tutto il disopra del corpo cenerino cupo; le penne delle ali e della coda dello stesso colore, ma orlate di cenerino chiaro al di fuori e di nerastro nell'interno. Tutto il disotto del corpo, dalla gola fino alle tettrici della coda inclusive, è rosso biondo ondato e variato di bianco; il becco di quest'uccello è giallognolo alla base, e bruno nero in punta; i suoi occhi sono color di nocciuola, i piedi giallognoli e le unghie brune.

** La magnanina si trova in Toscana in ogni stagione, benchè giammai in grande abbondanza, e vi cova, fabbricando il nido nei bassi cespugli; ha esso una forma emisferica, esternamente è composto di radici sottili con qualche poca lanugine vegetabile; internamente è tappezzato tutto di lanugini tanto animali che vegetabili. Le uova sono cinque, biancastre, con una gran quantità di piccoli segni bruni. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo 1.° pag. 266.)

Bigia delle canne, *Motacilla salicaria*, Linn. Questa bigia abita le paludi e le rive delle acque, i giunchi e l'erbe, d'onde si slancia in aria per prendere i cavocchi ed altri insetti alati che vi svolazzano. Si distingue non solo per la melodie del suo canto, che anima specialmente il silenzio notturno, come ancora per l'arte con la quale costruisce il suo nido sull'acqua; lo sospende a due, tre o quattro canne per mezzo di tanti anelli da lei fabbricati di borraccina e di crine, e lasciati così lenti in modo che il nido possa alzarsi e abbassarsi secondo la piena dell'acqua. Siccome però questi anelli non possono scorrere che da un nodo all'altro della canna, accade che se l'acqua, gonfiandosi, oltrepasse

il nodo superiore, la covata resta sommersa. Il suo nido, composto di paglia artificiosamente intrecciata con fili d'erbe secche, è grossissimo in fondo, per evitare, senza dubbio, l'eccessiva umidità dell'acqua; nell'interno è coperto di un certo grosso letto di crini, su cui la femmina depone quattro o cinque nova, bianche sudice, marezzate di bruno e di macchie più sensibili verso l'estremità grossa.

Questa specie di bigia è estremamente comune sul Madù, fiumicello del dipartimento dei Vosgi, e vi è conosciuta particolarmente sotto il nome di tran-tran, che è l'espressione ordinaria del suo cinguettare, che non interrompe un istante dal suo arrivo fino alla partenza.

L'abito di quest'uccello, che ha un decimetro e tre centimetri (cinque pollici e quattro linee) di lunghezza, e due decimetri e un centimetro (nove pollici) di sbraccio, non offre nulla di notabile; è grigio rossiccio sulle parti superiori e giallognolo sulle inferiori; il suo becco è bruno rossastro, i suoi occhi sono color di noccinola, i piedi giallognoli, e l'unghie bigie.

Sordone, *Accentor alpinus* Bechs, *Motacilla alpina*, Linn; Buff. tav. color. n.° 668, fig. 2. Nei Pirenei e nelle Alpi, ove questa specie abita i luoghi solitarii delle montagne più scoscese e più aride, si conosce sotto il nome volgare di *pégot*. Questi uccelli si incontrano sempre a coppie: è cosa rara che abbandonino la cima della montagne, meno che non vi sieno obbligati da qualche colpo violento di tempesta che vi imperversa nel tempo d'inverno, e solo in tal momento si veggono precipitarsi in folla nelle vallate, ove compariscono estremamente stupidi, e così spaventati, che cadono alla balorda in tutte le insidie loro tese.

Per tutto il corso della bella stagione il sordone fa sentire sulla cima delle montagne un canto dolce, filato ed estremamente monotono: vi si ciba di semi e più specialmente d'insetti.

Quest'uccello che ha un decimetro e sette centimetri (sei pollici e mezzo) di lunghezza dall'estremità del becco a quella della coda, e due decimetri e otto centimetri (dieci pollici e sei linee) di sbraccio, nulla ha nel suo abito che non sia il simbolo del suo carattere melanconico: tutte le penne che ricuoprono la parte superiore del corpo sono grigie bruna, con una macchia scura bruna nel loro mezzo; le penne delle ali son grigie, come pure le dodici che compongono la sua coda e che son molto strette; la gola è bianca andicla ticchiolata di nero, il petto è grigio, e i fianchi son rossastri. V. Tav. 577.

Questa specie che comparisce anche in estate sulle alte montagne dei Vosgi, sulle quali non si crede però che nidifichi, ha la maudibula superiore del becco bruna nera, come pure la punta dell'inferiore, la di cui base è giallognola; i suoi occhi son bruni, come anche le unghie, ed i piedi carnicini.

** In Toscana le vette delle Alpi Apuane, alcune dell'Appennino Lucchese edella Garfagnana, sono gli unici posti ove si trovi il sordone. Lassù si propaga, e passa la buona stagione, ma quando in inverno la neve ed il ghiaccio han coperta la terra, egli, non trovando più in quei siti di che nutrirsi, cala verso regioni più basse; e non di rado è accaduto di vederlo sui Monti Pisani, ed anco nella pianura, quando il freddo è stato eccessivo, e le nevi abbondanti.

Il nido, secondo la descrizione datane da Schinz, è emisferico, tessuto con molta diligenza di musco e fili di fieno; l'interno qualche volta è tappezzato da crini, pelo di vacca, e lana. Quasi sempre è situato in terra, o nello spacco d'un masso, o nell'impronta d'un piede di vacca o di cavallo, o sotto qualche cespuglio, ec. Dicesi che alle volte lo pone ancora sul tetto delle capanne. Le uova son verdastre, in numero di quattro o cinque. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 301.)

Bigia delle siepi. Nome dato da Brisson alla Passera scopina. V. la descrizione a pag. 414.

Forapaglia, *Sylvia phragmitis*, Bechs. Il forapaglie è uno degli uccelli che nell'antica Lorena si prende per lo più sulla fine d'estate a quella specie di caccia chiamata abbeveratoio, soprattutto se questo è situato nel bosco, poichè dimora colà esclusivamente dai primi giorni di primavera fino ad autunno ben avanzato, epoca in cui passa in regioni più temperate: non frequenta mai i nostri giardini o i nostri campi, come la maggior parte delle sue specie congeneri.

Ha la statura circa della bigiarella; com'essa è di un naturale allegro, vispo, ed è sempre in moto: nonostante ne differisce per i colori del suo abito, poichè tutto il di sopra del corpo è bruno, ed ogni penna che ricuopre questa parte è leggiermente orlata di rosso biondo; le penne delle ale ali e della coda son brune, senza orlo nè mescu-

glio d'altri colori; tutto il disotto del corpo, dalla gola fino al sottocoda inclusive è rossiccio, l'iride è bruna, il becco e le unghie son nerastre, e i piedi bianchi giallognoli.

Quest'uccello costruisce per lo più il suo nido nei boschi cedui, e lo pone in qualche folto cesto di giovani rampolli d'alberi, ed all'altezza d'un uomo. Questo nido è formato all'esterno di borraccina consolidata con alcuni crini o qualche radicetta fibrosa; nell'interno è vestito di un certo strato di lana, che il maschio e la femmina vanno a raccoglier d'accordo lungo i prunéti, contro i quali passando i montoni ai sono strappato il vello; la femmina depone su questo morbido letto quattro o cinque uova di un grazioso celeste azzurro, e che il maschio e la femmina covano alternativamente.

I pulcini di questa specie che si allevano con molta facilità in gabbia con larve di formica, molto impropriamente chiamate le loro uova, sono allegri, amabili, e ricompensano ampiamente le cure usate per la loro educazione, con mille carezze e blandizie: si seguita a nutrirli in gabbia con la pasta che abbiamo indicata per il rusignolo.

Molti osservatori accertano che questo uccello, quando ci abbandona, non oltrepassa nelle sue emigrazioni periodiche i nostri dipartimenti meridionali, ove la temperatura è abbastanza dolce per conservare gl'insetti e i varmicciuoli, dei quali principalmente si ciba quando è in libertà.

** Il Forapaglie nel Settembre è molto comune in Toscana, ma ai primi d'Ottobre parte e non torna che nell'Aprile. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 276.)

Bigia di S. Domingo o il Collo-giallo, *Motacilla pensilis*, Linn., Buff. tav. color. n.ª 686, fig. 1. Il nido di questa specie di bigia che abita S. Domingo merita di fissar l'attenzione degli uomini anche i più indifferenti sulle produzioni mirabilmente variate della natura: questo nido di cui se ne vede un gran numero nei magazzini del Museo di Storia Naturale di Parigi, è costruito con una sorprendente industria. Questo piccolo edifizio è composto di fili d'erbe secche, di fibre di foglie e di minutissime radici flessibili, che l'uccello ha tessuto con arte per formarne una specie di palla così soda e di contestura tanto fitta, da divenire impenetrabile alla pioggia; è chiuso ermeticamente di sopra e in tutto il suo circuito, e non ha altra apertura che di sotto; l'uccello dunque è costretto ad entrarvi salendo. Un tramezzo ne separa l'ingresso dal fondo, destinato alla covata, e coperto di una specie di lichene o anco della calugine sericea d'alcune piante, su cui la femmina depone, più volte all'anno, tre o quattro uova. Questo nido ammirabile nella sua costruzione, non lo è meno per la specie di discernimento col quale questa bigia lo sa situare per sottrarsi, insieme coi suoi figli, ai numerosi nemici che non mancherebbero di divorargli se potessero arrivarvi: lo fissa sempre a un ramoscello di liana, che da un albero all'altro galleggia sopra le acque, mediante una legatura solida, benchè flessibile, che gli lascia la libertà di ondulare a piacer de' venti, lo che la rassicura contro il timore dell'uccello rapace, dei topi o degli altri piccoli quadrupedi carnivori, che ne sono ghiottissimi, e che sanno compensare la loro attuale impotenza spiando i pulcini ancora inesperti, ed afferrandoli nell'istante in cui spiccano il volo per tentare le loro forze; dal che avviene che la specie non è molto abbondante.

Il collo-giallo non frequenta che il margine dei ruscelli o delle interne sorgenti dei boschi, ove si vede sempre in moto, saltando di ramo in ramo, perseguitare le farfalle, cercare i bruci ed altri insetti, e rallegrar questi luoghi solitarii coi suoni armoniosi del suo amenissimo canto.

Questa bigia, di un decimetro e due centimetri (quattro pollici e nove linee) di lunghezza, dalla punta del becco all'estremità della coda, e di due decimetri ed un centimetro (otto pollici) di abbraccio, ha l'abito ornato di colori assai belli; il vertice è di un grigio nero, che schiarisce scendendo sul collo, e passa insensibilmente a un grigio perlato dal dorso fino al groppone; le tettrici delle ali son tratteggiate e tucchiolate di fasce nere e bianche che s'incrocian l'une sull'altre. Le penne di queste parti, grigia lavagnine, sono orlate internamente di grigio bianco, e su questa penne, quando son piegate, si vedono grandi macchie bianche; quelle della coda in numero di dodici, hanno lo stesso colore di quelle delle ali, eccettuate le due più esterne da ogni lato, che hanno grandi macchie bianche. Tra l'occhio ed il becco si vede una macchietta gialla, che si prolunga circolarmente sopra quest'organo, e vi forma una specie di sopracciglio. Tutta la parte inferiore del corpo è bianca, dalla gola fino al sottocoda, eccettuati però i

lati del ventre, che sono macchiati di bianco e di grigio lavagnino. Il becco è bruno nero come pure le unghie; l'iride è bruna castagna, e i piedi sono grigi verdognoli.

Passera scopina, *Accentor modularis*, Cuv. *Motacilla modularis*, Lin.; Buff., tav. color. n.° 615, fig. 1. Nel mese di novembre, allorchè tutte le altre specie sono sparite di Francia, questa vi giunge in branchetti che hanno sempre un volo molto basso, e che si vedon correre lungo le siepi, ove trovano degli insetti assiderati dal freddo e che rianimandosi al più debole raggio di sole, provvedono alla sussistenza di quest'uccello; tuttavia quando il freddo è eccessivamente rigoroso, è costretto ad accostarsi alle case, dove viene a cercare, negli avanzi della paglia gettata fuor dai granai, alcuni granellini rimastivi. Da ciò è derivato che in diversi dipartimenti si chiama gratta-paglia: altrove è conosciuto sotto i nomi di brunatta, di rusignolo d'inverno, di *traine-buisson*, di *mouchet*, di *petite passe privée*, ec.

Nell'antica Lorena quest'uccello si ferma sulle montagne dei Vosgi per covarvi, quando nella primavera abbandona l'interno della Francia per trasferirsi in regioni più settentrionali. In questo paese è conosciuto sotto il nome volgare di *titit*, denominazione che senza dubbio è tolta dall'espressione del suo grido, e sotto quello di rusignolo d'inverno, perchè in questa rigorosa stagione è il solo uccello insiem con lo scricciolo, che faccia sentire un piccolo canto, il quale riesca tanto più grato, sebbene non sia variatissimo, poichè in tal momento, in cui la natura sembra come sepolta in un sopore letargico, ci rammenta i bei giorni della primavera.

Abbiamo preso un nido di quest'uccello con le sue uova per la nostra collezione: era posato in un cespuglio di ginepro e vicinissimo a terra; era composto con poc'arte di un mucchio di foglie di graminacee secche all'esterno, e di un poco di crine internamente. Le uova per lo più in numero di cinque erano di un bel turchino uniforme e senza macchia: la femmina le covava con tanta affezione, che volendo ai sarebbe potuta prendere in mano sul nido, senza che si fosse data alla fuga.

Ci siam trovati nel caso di verificare ciò che dice Buffon sull'accortezza usata da quest'uccello per nascondere la sua prole ai nemici che potrebbero rapirgliela, ed abbiamo infatti osservato che ogni volta che passavamo accosto ad uno di questi nidi, il padre o la madre ci comparivano innanzi saltellando con una certa pena, quasi che fossero stati feriti, e camminavano così innanzi, onde richiamare sopra di essi i pericoli che temevano pei loro figli.

La passera scopina non offre nulla di brillante nel suo abito. Il vertice e il collo in alto son coperti di penne nerastre, orlate di cenerino; tutto il rimanente della parte superiore del corpo è vestito di penne egualmente neraitre, leggermente marginate di rosso biondo; soltanto si vede, all'estremità delle grandi tettrici dell'ali, una macchietta rotonda bianca sudicia. Il groppone ha una tinta verdognola chiara; le gote, come pure la gola ed il petto sono cenerini piombati, e il ventre è bianco, eccettuati i fianchi e le gambe in sù; il sottocoda è leggermente tinto di rossiccio. Le penne delle ali son brune, orlate di rossiccio al di fuori, quelle della coda son dello stesso colore, ma contornate di verdognolo. Fra l'occhio ed il becco vedesi da ogni lato una macchia rossiccia.

La passera scopina con un decimetro e tre centimetri (cinque pollici e tre linee) di lunghezza, dalla punta del becco a quella della coda, e con due decimetri e un centimetro (otto pollici) di sbraccio, ha il becco nerastro, l'irida e l'unghie brune, e i piedi giallognoli.

** Nella stagione calda non si trovano passere scopine nelle pianure Toscane, ma nell'autunno e nell'inverno ne calano dai monti in gran quantità. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo 1.° pag. 300.)

Sterpazzola, *Sylvia cinerea*, Lath., Buff. tav. color. n.° 579 fig. 3. Buffon nella sua Storia naturale degli Uccelli ci ha dato sotto il nome di *grisette* (grigietta), la sterpazzola di cui parliamo, e che in Provenza si chiama *passerine* (passerina).

Quest'uccello, un poco più grosso del pettirosso, ha un decimetro e nove centimetri (cinque pollici e sette linee) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda, e due decimetri e un centimetro (otto pollici) di sbraccio; e quando le sue ali son piegate, non arrivano affatto alla metà della lunghezza dalla sua coda. Un grigio topo forma la tinta del suo abito sul vertice, sul didietro del collo e sul disopra del dorso; le grandi tettrici delle ali son brune, orlate di rosso-biondo, e le piccole grigie uniformi e senza margini: le penne di queste parti son brune, orlate al di fuori di un grigio rossiccio chiaro, quelle

della coda che sono in numero di dodici son parimente brune, orlate di grigio, eccettuata la più esterna da ambi i lati, la quale esternamente è bianca rossiccia chiara, e internamente perlata, marginata di bianco. I lati del corpo e le gambe son grigie rossicce chiare; tutto il rimanente della parte inferiore del corpo, dalla gola fino a tutto il sottocoda, è bianco rossiccio smorto. Il becco di quest'uccello è bruno chiaro, come pure le unghie, l'iride degli occhi è ranciata, e i piedi son bianchi giallognoli.

Questa specie è ricercata in Provenza per la delicatezza della sua carne, che vi acquista un gusto squisito a motivo dei fichi e delle ulive di cui si ciba. Essa costruisce il suo nido nei cespugli folti e poco elevati; lo forma con molta trascuratezza, al di fuori d'erbe secche, e dentro delle stesse materie, con la differenza che sono un poco più sottili. La femmina partorisce in questo covo fabbricato senz'arte quattro o cinque uova grigie verdognole, spruzzate di rossiccio e di castagno, specialmente verso la parte ottusa.

** La sterpazzola si trova in Toscana solo nella buona stagione, e parte in Ottobre. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 253.)

Sterpazzola minore, *Motacilla sylviella*, Linn. Prima che Latham avesse esaminato quest'uccello con quella esattezza che lo caratterizza, tutti gli ornitologi l'avean confuso con la sterpazzola di cui abbiamo parlato, nonostante ne differisce sensibilmente e per la sua statura e per i colori del suo mantello.

Questa piccola specie oltre al non esser più grossa di un fiorrancino, non avendo che un decimetro e due centimetri (quattro pollici e dieci linee) di lunghezza, ha il vartice e tutta la parte superiore del corpo cenerina scura, le penne delle ali brune, quelle della coda dello stesso colore: la più esterna da ogni lato di quest'ultima parte è bruna meno cupa, e le due intermedie son le più corte, lo che rende quest'appendice un poco bifida. Tutta la parte inferiore del suo corpo è biancastra, l'iride è color di nocciuola, il becco, giallognolo alla base della mandibula inferiore, è bruno in tutto il rimanente, come pure i piedi e le unghie.

La sterpazzola minore abita fin dalla primavera le siepi e le macchie di tutta l'Europa, ch'essa abbandona all'appressarsi dell'inverno; in questi luoghi e a pochissima distanza da terra stabilisce il suo nido, il di cui esterno è un me scuglio d'erbe secche, e l'interno è coperto di crini; la femmina vi depone quattro o cinque uova con zone e macchie brune sopra un fondo bianco sudicio.

Sterpazzolina, *Sylvia leucopogon*, Mey., *Motacilla passerina*, Linn., Buff., tav. color. n.° 579. fig. 2. Si conosce anco in Provenza sotto il nome di *passerinette* (passerinetta) un'altra specie che ha un poco più d'un decimetro e tre centimetri (cinque pollici) di lunghezza, due decimetri e un centimetro (otto pollici) di sbraccio, e la di cui ali piegate si stendono un poco oltre la metà della lunghezza della coda. Questo uccello fabbrica ordinariamente il suo nido assai vicino a terra nella siepi e fra gli arboscelli; lo compone d'erbe secche, rozze e con molta negligenza disposte all'esterno, e delle stesse erba ma più fini e tessute con maggiore accuratezza nell'interno; la femmina non vi partorisce più di quattro uova di un fondo bianco sudicio, ticchiolate di verdognolo, specialmente verso la parte ottusa.

Questa specie che giunge in Francia sulla fine di marzo e abbandona questo paese al principio d'ottobre, ha un canto monotono che si può esprimere con questi due monosillabi *tip*, *tip*, che non lascia di ripetere saltellando nelle macchie.

Il vartice, il collo e il di sopra del suo corpo, sono grigibiancastri, come le penne scapolari, le tettrici superiori delle ali e quelle della coda; il groppone è di una tinta che pende più al bianco; le penne dell'ali son brune, orlate esternamente di grigio; quella della coda sono grigie brune sopra e grigie perlate sotto, la gola, il davanti del collo ed il petto son parimente di un grigio perlato, il ventre e il sottocoda sono bianchi puri. Quest'uccello ha l'iride bruna castagna, il becco bruno, i piedi, le dita e le unghie grigie brune.

** In inverno è molto rara in Toscana la sterpazzolina; solo qualcuna rimane nella macchie di Maremma, ma in Aprile ne arriva una quantità grandissima, che va a stabilirsi nel colli bassi ed aprici dei siti più caldi del nostro paese. In Settembre e nei primi d'Ottobre ne passa da noi un gran numero, e verso la metà di quest'ultimo mese non se ne trova più alcuna nelle nostre pianura. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 261 e 262.)

Motacilla rufa, Linn.; Buff. tav. color. n.° 581, fig. 1. Tra tutte le specie di bigie indigene della Francia, niuna è

più facile a descriversi, e in conseguenza a riconoscersi, quanto la presente, cei d'altronde piace il soggiornare nei luoghi abitati, come i nostri giardiei, i verzieri, gli orti. È tutta rossa bionda, soltanto rossa bionda più chiara sotto il corpo che sopra, e le sue gote hanno una fasciolina longitudinale, rossa bioeda chiara sopra un foedo più scuro.

Questa specia che giunge delle prime nei nostri paesi in primavera, non gli abbandona che all'avvicinarsi dell'inverno; ha un decimetro e due centimetri (quattro pollici e nove linee) di lunghezaa dall'estremità del becco a quella dalla coda: i suoi occhi sono bruni neri, come pure il becco, i piedi e le unghie.

Fabbrica il nido molto vicino a terra nei nostri giardini e verzieri, in mezzo a qualche cesto d'erbe grosse; vi partorisce ordinariamente cinque nova bianche verdognole, spruzzate e rigate dello stesso colore più cepo.

Sezione III.

I Pettirossi. Motacillae rubeculae.

Caratt. partic. Becco sottile, diritto, subulato, depresso orizzontalmente alla base; liogua bifida; occhi neri, grandi, sguardo dolce; tarso ed unghie sottili.

Pettirosso comune, *Sylvia rubecula*, Lath. *Motacilla grisea*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 361, fig. 1. Quasi dappertutto, dove i boschi hanno una grande estensione si trovano dei pettirossi in abbondanza. Le antiche provincie di Borgogna e di Lorena sono state sempre celebri per la sorprendente quantità di questi uccelletti che vi si prendono ogni giorno nel corso dell'autunno: si spediscon lontano, e particolarmente a Parigi, come una vivanda delicatissima; tuttavia il loro trasporto ne deteriora siffattamente la qualità, che un pettirosso mangiato nel dipartimento dei Vosgi, sembra di una specie diversa da quello mangiato nel dipartimento della Senna.

Il pettirosso è di passo; arriva nei nostri paesi in primavera, e gli abbandona al più tardi sel priecipio di novembre per dirigersi verso regioni più meridionali, dove una temperatura più dolce conserva i vermiccioli, e gli altri insetti dei quali si ciba. Ne resta però sempre un certo numero che passa l'inverno fra noi; si spargono allora nei nostri verzieri e giardini, e quando il freddo diventa più crudo, allorchè la terra soprattutto è coperta di neve, si vedono questi amabili uccelletti entrare fin nelle case, e raccoglìervi qualche briciolo di pane o qualche pezzoliuo di carne.

Questi uccelli talmente propendono alla familiarità, che spesso s'invitano così ad entrare fino nei quartieri, ove loro si offre ospitalità e cibo per tutto il tempo in cui dura la rigorosa stagione. Allora sono essi così poco sensibili alla privazione della loro libertà, che spesso il medesimo giorno in cui l'hanno perduta, fanno sentire il loro piccolo canto, che è dolce e modulatissimo; svolazzano nel quartiere senza impaurirvisi, ed in pochissimo tempo diventano sì poco suscettibili di timore e di diffidenza, che ben presto mangiano in mano alle persone che sono più abituati a vedere.

Quando i pettirossi giungono in primavera nelle nostre regioni, si spandono nei boschi folti ed ombrosi, in quelli specialmente che sono più umidi, perchè vi trovano in maggiore abbondanza i vermicciuoli, e gl'insetti, che sanno prendere con un'estrema prontezza.

Il pettirosso è il primo a svegliarsi tra gli uccelli della foresta, e l'ultimo a a farvisi udire la sera dopo il tramontare del sole. Stabilisce ordinariamente il suo nido nei luoghi più solitarii del bosco; lo costruisce all'esterno di crini, di foglie di quercia intrecciate con una gran quantità di borraccina; lo situa per lo più a terra, contro il pedale o la radice di qualche grosso albero, la di cui base muscosa si confonde con questo nido, e quasi l'occulta per l'affatto. L'interno è vestito di molte penne che formano un letto caldo e morbido, su cui la femmina partorisce sei o sette nova scere. Per tutto il tempo che dura l'incubazione, il maschio stà a qualche distanza dalla femmina, e non cessa di alleviare le sue penose funzioni con la melodia de'suoi dolci concenti. Nell'occasione della nascita dei pulcini, il pettirosso, naturalmente debole e timido, divien tanto coraggioso, che insegue con una specie di furore ed allontana così tutti gli uccelli della sua specie che volessero avvicinarsi.

Il pettirosso è un poco più piccolo del rusignolo; ha un decimetro e quattro centimetri (cinque pollici e nove linee) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda, e due decimetri e un centimetro (otto pollici) di sbraccio. Un mantello grigio bruno gli cuopre tutto

il disopra del corpo, dal vertice fino alla totalità delle penne della coda, le di cui intermedie hanno una tinta olivastra, che si spande sulla parte esterna delle penne dell'ala, nelle quali d'altronde vedesi lo stesso colore del disopra del dorso. Tutto il davanti del corpo, dalla fronte fino all'alto del petto, è rosso giallognolo o ranciato, e il rimanente del disotto del corpo è bianco, eccettuati i fianchi, che sono cenerini; il becco è nerastro, come anco i piedi, le dita e le unghie; la pianta del piede e il disotto delle dita sono giallognoli.

** Trovasi in Toscana il pettirosso in tutte le stagioni. In estate si ritira nei luoghi più selvaggi e più freschi dei boschi, particolarmente montani, ma nell'autunno cala in pianura, e dall'Ottobre fino all'Aprile tutte le macchie, tutte le siepi, tutti i giardini ne sono ripieni. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 244.)

Pett'azzurro. *Sylvia suecica*, Lath. *Motacilla suecica*, Linn.; Buff. tav. color. num. 361, fig. 2, e 610, fig. 1 e 2.

Assai meno comune del pettirosso, il pettazzurro è più generalmente sparso in Germania, e in special modo dalla parte della Prussia, che in Francia; se ne vedono però alcune coppie nei dipartimenti dell'alto e basso Reno; ma non ostante può dirsi con certezza che quest'uccello vi è molto raro. Ogni anno, in primavera, arriva in Germania, e ne parte in autunno per andare in traccia di cibo in climi più temperati. Soltanto in quest'epoca se ne vedono alcuni nella parte agricola dei Vosgi, e mai o quasi mai nelle montagna di quel dipartimento; è cosa rara il vederne più d'una coppia per volta, e seguitano sempre il piè delle siepi a pochissima distanza da terra, e per lo più anco a terra, ove facilmente si prenderebbero per topi, atteso il loro costume di filar diritti lungo questi recinti.

Il pett'azzurro è un uccello quasi tanto familiare come il pettirosso; al pari di esso sembra che ricerchi la società degli uomini, che teme sì poco, da accostarglisi nella massima vicinanza senza che dimostri paura. Ha assolutamente gli stessi costumi del pettirosso, di cui non sembra che una ripetizione leggermente modificata; la loro abitudini hanno questa sola differenza, cioè che il pettirosso soggiorna in estate nel folto dei boschi umidi, mentre il pett'azzurro abita i loro confini acquosi. Tanto l'uno che l'altro non formano mai branchi, e il modo di costruire il loro nido è lo stesso; ambedue sono uccelli solitari durante la bella stagione, e diventano quasi domestici in autunno.

Nel loro mantello si osserva questa diversità, cioè che il pett'azzurro, invece d'aver la gola rossa ranciata, ha su questa parte una specie di piastra turchina lucentissima, che si stende dalla base inferiore del becco fino al petto. In basso alla placca turchina si vede una linea nera, che la serve come di contorno, il quale anch'esso è cinto da una zona dello stesso colore di quella che ha davanti il collo il pettirusso; in mezzo a questa piastra celeste azzurra si vede una macchia di un bianco vivissimo, che in alcuni individui è circoscritto da un freghetto nero; il rimanente del disotto del corpo, gli occhi, i piedi e i diti, sono assolutamente simili a quelli del pettirosso, da cui il pett'azzurro differisce anco per la prima metà delle penne laterali della sua coda che sono rosse ranciate, e per un frego bianco, che parte dalla base del becco e si dirige verso l'occhio, ch'esso circonda.

La femmina differisce dal maschio per avere sulla gola una fascia turchina falcata; i giovani maschi si vestono dei vaghi colori degli adulti soltanto dopo la prima muda, cancellandosi insensibilmente nello stato di schiavitù.

** Il pett'azzurro si trova in Toscana solamente nell'Aprile e nel Settembre. Non crediamo che nidifichi fra noi. Il nido, secondo Schinz, lo fa nei cespugli, o fra le radiche degli alberi state scavate dall'acqua; esternamente è foderato di fieno e borraccina, internamente è foderato di pelo. Le uova sono cinque o sei, verdi celestognole. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 237.)

Pettirosso azzurro, *Motacilla sialis*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 390, fig. 1 e 2. Un poco più grosso del nostro pettirosso, questo che trovasi nell'America settentrionale, dalla Virginia fino all'isole Bermude, ha un decimetro e sei centimetri (sei pollici e tre linee) di lunghezza, dalla punta del becco all'estremità della coda, e due decimetri ed otto centimetri (dodici pollici e otto linee) di abraccio. La grande estensione delle sue ali, somministrandogli i mezzi di sottrarsi alla persecuzione degli uccelli rapaci, gli comparte quello di prendere a volo e con prontezza gl'insetti dei quali si ciba. Come tutte le specie che compongono questa sezione, è un uccello di un naturale dolce e familiare; ne ha tutte l'abitudini, eccetto però che stabilisce il suo nido in qualche buca d'albero, precauzione, che certamente gli è

stata ispirata dalla natura, onde liberare la sua prole dalle persecuzioni dei serpenti e degli altri rettili che sono molto abbondanti in quel paese, e che non mancherebbero di divorarla.

Tutto il disopra del corpo di questo uccello, dal vertice fino a tutte le penne della coda e delle ali, è d'un azzurro assai bello, eccettuata l'estremità delle penne delle ali, che è bruna: tutto il davanti del suo collo, come pure il disotto del corpo, sono rossi biondi; la sua gola è di questo medesimo colore, ma è leggermente ticchiolata di azzurro; tutto il rimanente del disotto del corpo è bianco. V. Tav. 578.

Il pettirosso azzurro ha la coda più corta del nostro pettirosso, e i piedi, in proporzione men lunghi, sono bruni, come l'unghie; l'iride e il becco sono nerastri.

La femmina differisce dal maschio per avere tutti i colori del suo abito molto più smorti.

Sezione IV.

I Beccafichi. Motacillae ficedulae.

Caratt. part. Becco diritto, sottile, ed acutissimo; due piccole smarginature verso l'estremità della mandibula superiore; unghia del dito posteriore arcuata.

Fra le numerose specie comprese in questa sezione, gli ornitologi, e specialmente Buffon, ne indicano cinque soltanto che sono indigene delle più calde regioni dell'antico continente (a queste cinque specie è stato aggiunto il nostro beccafico), e ventinove specie esclusivamente proprie dell'America (la nuova edizione delle opere di Buffon, stampata da Dufart, fa menzione di cinquantuna specie.) La differenza che si osserva tra l'une e l'altre consiste nell'aver le prime tutte le penne della coda di eguale lunghezza, mentre quelle dell' America hanno questa parte scalata dal centro sui lati, ove le penne sono più lunghe, lo che la rende bifida.

Oltre agl'insetti di cui questi uccelli formano il loro cibo principale, non ve ne ha alcuno tra loro che non mangi anco delle bacche e dei frutti teneri, come fichi, uve, ec.; e specialmente dal gusto che mostrano per questi primi frutti, i beccafichi hanno acquistato il nome che gli distingue. Tutti i beccafichi in generale sono uccelli viaggiatori, che, secondo le stagioni, si trasferiscono da una regione in un'altra, quantunque sempre nel medesimo continente.

Non dobbiamo qui passare sotto silenzio un'osservazione tanto più importante, in quanto che emana dal genio immortale di Buffon, ed è che i beccafichi d'America sono sensibilmente più grandi di quelli dell'antico continente. Sembra che questa differenza sia il prodotto di un più abbondante nutrimento in quella parte del mondo, o che sia motivata dagl'insetti stessi, i quali vi sono generalmente più grandi che in qualunque altro luogo.

Beccafichi dell'antico Continente.

Beccafico, *Sylvia hortensia*, Bechs., Buff. tav. color. n.° 668, fig. 1. Pochi uccelli vi sono che più del beccafico si confondano generalmente con altre specie. Siccome la sua carne passa per una vivanda molto delicata in tutti i paesi, ed in quelli ancora ove non comparisce giammai, così si trasporta il suo nome ad un uccello di qualunque altra famiglia, purchè abbia la reputazione di buona salvaggina; ma poichè gli amatori delle scienze naturali si applicano piuttosto alla perfetta cognizione degli esseri che alla loro qualità alimentarie, è necessario il descrivere quest'uccello in modo da rimuovere a suo riguardo qualunque inganno.

Prima di tutto, il clima ch'egli abita sembra circoscritto fra la Svezia e la Grecia; e si può dire in generale che la sua vera patria si limita alle regioni del mezzogiorno, le quali non abbandona che a primavera molto avanzata, per ritornarvi prestissimo in autunno.

Quando il beccafico comparisce in primavera nelle regioni temperate, o in quelle ancora che si avanzano verso il settentrione, non vi giunge mai in numerosi branchi, ma forma una società composta solo del maschio e della femmina; appena giunti, s'internano nel folto dei boschi, ove si cibano d'insetti; colà nascondono il loro nido a terra, come dicesi, con tanta cura, che rimane occulto a qualunque ricerca, lo che sembra tanto più facile a credersi, giacchè invano si cercherebbe per terra, mentre, a guisa della balia, o aliozza bianca, lo colloca in una buca d'albero talvolta altissimo.

I beccafichi, al loro ritorno verso il mezzodì, che ha luogo sul principio di Settembre, passano in tanta abbondanza, per una quindicina di giorni, nella parte agricola dei Vosgi, che i tenditori agli archetti, dei quali abbiamo già parlato, ne prendono ogni giorno parecchie doz-

zine. Invano si direbbe loro che sono beccafichi; l'abitudine di chiamargli fringuelli di bosco, e peppole, la tradizione d'altronde dei loro padri, che così gli chiamavano, fa credere in quei paesi, che quest'uccello sia un fringuello: solo reca lor maraviglia, che differente dagli altri fringuelli, la sua carne sia un cibo assai delicato.

Durante il loro passo, si veggono questi uccelli in branchi numerosissimi, andare in traccia del loro alimento, dall'alba del giorno e dopo il tramontare del sole, nei campi vicini al confine dei boschi, d'onde poi si spargono nelle vigne per mangiarvi l'uva che principia a maturare.

Il beccafico, che ha la carne molto delicata e piena di un grasso di squisito sapore, all'epoca di cui abbiamo parlato non è molto grasso, ed il colore del suo abito è assai oscuro; ha tutt'al più un decimetro e tre centimetri (cinque pollici) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda, e presso a poco un decimetro e otto centimetri (sette pollici) di abbraccio. Tutta la parte superiore del suo corpo dal vertice fino al groppone inclusive, è grigia bruna: le piccole e le grandi tettrici delle aue ali sono dello stesso colore; soltanto le ultime sono terminate di bianco rossiccio, e le penne di queste tettrici formano sopra ogni ala con la loro riunione una fascia trasversale di questo stesso colore. Le penne di queste parti sono pur grigie brune, ma le une esternamente orlate di bianco puro, e l'altre di grigio bianco: le penne intermedie della coda sono nerastre, contornate al di fuori di grigio bruno, e le due più esteriori da ogni lato sono esternamente marginate metà di bianco e metà di grigio. Tutto il davanti del corpo fino al petto in giù è grigio bianco, come pure i fianchi: il ventre, le tettrici inferiori delle ali e il sottocoda sono rossicci chiari. Il becco di quest'uccello, sottilissimo e molto acuto, è nerastro, come pure il tarso e le unghie: gli occhi sono neri vivaci, ed hanno un cerchio bianco rossiccio.

** Si trova il beccafico in tutti gli alberi delle pianure Toscane, dopo le prime piogge di Settembre, e va poi a svernare in Asia e in Affrica. Non ci è giammai riuscito di trovarne il nido in Toscana, nè in pianura nè in monte. Ci han detto bensì che nidifica in Lombardia. Temminck dice che nidifica nei macchioni e nelle siepi, e che depone cinque o sei uova biancastre, sparse di punti verdastri e grigiastri. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 246.)

Beccafico simoncino, *Motacilla borbonica*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 705, fig. 2. All'isola di Borbone (la Riunione) si chiama *petit-simon* (simoncino) una specie di beccafico che infatti non è più grosso d'un fiorrancino; ha tutta la parte superiore del corpo grigia bruna, eccettuate le penne delle ali, che son d'una tinta bruna più cupa, e quelle della coda bianche giallognole, come pure il davanti e il disotto del corpo. Il becco, i piedi, le unghie e gli occhi sono scuri.

Beccafico verde e giallo, *Motacilla zeilonica*, Linn. Tutta la parte superiore del corpo di quest'uccello, che ha presso a poco un decimetro e un centimetro (quattro pollici e otto linee) di lunghezza, è verde oliva, dalla base del becco fino alle penne della coda inclusive, eccettuate però le penne delle ali che son nerastre, e le loro tettrici superiori, che sono brune cupe, e che essendo terminate di bianco, formano sull'ala due fasce di questo istesso colore; tutta la parte inferiore del corpo, partendo dalle gote, è giallognola: questo beccafico ha il becco, gli occhi, i piedi e le unghie nerastre.

Beccafichi d'America.

Tutti i beccafichi d'America sono uccelli che viaggiano, in tempo d'estate, nella Carolina, e si spandono anche fino al Canadà, donde ritornano in regioni più calde per propagarvi la loro specie.

I beccafichi in generale, e particolarmente quelli d'America, non sono, come la maggior parte dei becchi-fini, animali che amino la solitudine delle foreste, ma al contrario preferiscono i luoghi scoperti e abitati: si vedono entrare con una cert'aria di sicurezza nei giardini, corrervi e svolazzar sui banani, sui peri indiani e specialmente sui fichi, o per prendervi piccoli insetti, o per aprire col loro becco sottile ed acuto, il frutto di questi arboscelli, di cui egualmente si pascono.

Le principali specie di beccafichi di America, quelle almeno che meritan maggiormente di fissar l'attenzione dei curiosi, sono:

Beccafico a petto bianco, *Motacilla albicollis*, Linn. La grossezza di quest'uccello è presso a poco quella del beccafico; si trova a S. Domingo, ove si crede che sia costantemente sedentario.

Il maschio di questa specie differisce dalla sua femmina perchè il colore verde

oliva che cuopre tutta la parte superiore del corpo così dell'uno come dell'altra, dal vertice fino alla penne della coda esclusivamente, è senza mescuglio nel maschio, mentre nella femmina il verde della cervice è cenerino chiaro: d'altronde hanno ambedue il davanti del corpo bianco giallognolo, ticchiolato di punti rossastri sul collo e sul petto, e il rimanente della parte inferiore del corpo, giallo pallido e quasi smorto. Le penne delle loro ali son brune, orlate all'esterno di verde scuro; quelle della coda hanno lo stesso colore, meno cupo sul lato esterno. Il becco, gli occhi, i piedi e le unghie sono color di nocciuola.

Beccafico coronato d'oro, *Motacilla corona aurea*, Linn. Una macchia tonda, aerea lucente, posta sul vertice, ha procurato a quest'uccello il nome che lo distingue; i lati di questa parte son bianchi come pure la gola: una linea nera che si parte dalla base della mandibula superiore del becco, traversa il bianco delle gote e si dirige intorno agli occhi; tutto il disopra del corpo è grigio lavagnino, le penne delle ali sono nerastre, orlate esternamente di grigio. Le loro grandi tettrici superiori son terminate di bianco, lo che forma su ciascun'ala due fasce trasversali di questo colore; le penne della coda son nere poco cupe; il il davanti del collo che il petto son variati di nero sopra un fondo grigio lavagnino; i fianchi e il groppone son gialli, leggermente macchiati di nero; tutto il rimanente del disotto del corpo è biancastro. Il becco, l'iride degli occhi, i piedi e le unghie sono nerastre.

La femmina differisce dal maschio per esser rossiccia sul disopra del corpo, e per non aver nero nè sulle gote nè sul petto.

Questi uccelli che sono presso a poco della grossezza della nostra bigia comune, traversano la Pensilvania in primavera, quando si dirigono verso il settentrione, dove passano l'estate per ritornare in autunno in regioni più calde.

Sezione V.

I Semi-fini. Motacillae fringillae.

Caratt. part. Becco diritto, molto assottigliato, più robusto di quello delle bigie, e un poco forniçato sopra.

I semi-fini sono uccelli che sembrano esclusivamente proprii del nuovo mondo: soggiornano nelle vaste foreste dell'America, dove vivon di frutta, di piccoli semi, e più particolarmente d'insetti, che trovano in prodigiosa quantità in quei climi, perchè la loro temperatura contribuisce infinitamente alla propagazione di una quantità di specie differenti; così il numero di questi uccelli vi si moltiplica a proporzione di quello di siffatti animali.

Non è certamente fuor di proposito l'osservar qui, che la maggior parte degli uccelli insettivori e contemporaneamente frugivori sembra moltiplicarsi in ragione dell'abbondanza del cibo che trovano nei paesi da loro abitati; e per questo motivo appunto i becchi-fini in generale sono infinitamente più numerosi nel nuovo che nell'antico continente, poichè vi trovano tanti insetti e frutti, quanti diversi semi ritroverebbero nelle altre parti del mondo, dei quali però non potrebbero alimentarsi a motivo della debolezza del loro becco.

Semi-fino a ciuffo e gola bianca, *Pipra albifrons*, Linn. Sebbene Buffon, sull'asserzione d'Edwards, situi quest'uccello dell'America meridionale tra i semi-fini, il suo ciuffo, e più ancora le sue abitudini, sembrano porlo piuttosto fra le Pipre. V. quest'articolo.

Semi-fino vermivoro, *Motacilla vermivora*, Linn. Questo semi-fino un poco più grosso della nostra bigia, è un uccello di passo, che si vede in Pensilvania alla fine di Luglio: ogni anno alla stessa epoca traversa questa provincia per dirigersi verso il settentrione; siccome però non vi ricomparisce in autunno per ritornare dalla parte di mezzogiorno, vi ha fondamento a credere che ritorni passando dietro la montagne, perchè allora senza dubbio gl'insetti di cui principalmente si ciba, abbondano più in quelle regioni che in Pensilvania.

Quest'uccello ha il vertice d'un bel giallo ranciato che risalta per tre strisce poste sulle gote, la media delle quali è giallognola, e le due laterali son nera; un bel colore verde oliva cupo è sparso dalla cervice su tutto il corpo, fino al groppone, compresevi le tettrici superiori dell'ali e quella della coda; le penne di questa due parti sono verdi oliva cupe sopra, e grigie cenerine sotto. La gola e il davanti del collo sono di un colore ranciato che schiarisce sul petto, e tutto il rimanente della parte inferiore del ventre, compresovi il sottocoda, è bianco giallognolo: la mandibula superiore del becco è bruna, come pure gli occhi, e l'inferiore è carnicina, come i piedi.

Semi fino nero e azzurro, *Fringilla*

cyanomelas, Linn. Nel 1765 fu pubblicata nei Commentarii di Pietroburgo una descrizione di quest'uccello, che sembrò agli ornitologi insufficiente per determinarne il genere; essa era accompagnata da una tavola, secondo la quale, considerando specialmente la forma del becco, si propendeva più a situarlo nella famiglia dei fringuelli o della passere, che in quella dei becchi-fini: non vi sarebbero dunque che le sue abitudini, le quali determinar potrebbero il posto che deve occupare tra questi animali; aspettando però queste ulteriori considerazioni, sembra che non si possa far meglio di situarlo, come Buffon, tra i semi-fini.

Quest'uccello è un poco più grande d'un montanello; tutto il suo abito è un mescuglio di nero e di azzurro; il nero regna sulla gola, sulla base dell'ala e sulla schiena, ove forma un semicerchio, la di cui concavità guarda la testa. Un frego dello stesso colore parte dalle narici e finisce all'occhio; le penne delle ali son nerastre, orlate di azzurro, e tutto il rimanente dell'abito è azzurro cangiante, con bei reflessi cuprei, secondo l'incidenza della luce; il becco e gli occhi sono bruni nerastri, i piedi e le unghie brone chiare.

Sezione VI.

I Dacnidi. Motacillae pusillae.

Caratt. part. Becco diritto, assottigliato, semi-fino, in proporzione più grosso alla base di quello dei beccafichi; coda terminata a squadra.

Sono stati riuniti in questa sezione alcuni uccelli, in generale molto piccoli, e dei quali sotto tal riguardo si sarebbe potuta formare una sola e stessa sezione coi beccafichi e i semi-fini, tanto più che la maggior parte di questi abitano come i dacnidi il nuovo mondo; ma essendo diverse le loro abitudini, si credè potergli separare gli uni dagli altri. Quasi tutti i beccafichi e i semi-fini son viaggiatori; i dacnidi al contrario son sedentaril nella regioni che abitano, e i loro costumi sono molto più socievoli: vivono in numerosi branchi, e si mescolano eziandio con uccelli di specie a loro estranee; sono d'altronde più allegri, più vivaci e si danno più moto. Fra i dacnidi alcuni si trovano unicamente nel nuovo mondo, e gli altri soltanto nell'antico continente, lo che ha determinato gli ornitologi ad aggruppargli separatamente.

1.° *Dacnidi propriamente detti.*

Dacnide azzurro, *Motacilla caiana*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 699, fig. 2. Alla Guiana trovasi quest'uccello che ha presso a poco la statura del beccafico, con un decimetro (quattro pollici) di lunghezza, dalla punta del becco all'estremità della coda. La sua fronte, i lati della testa, il dorso, la penne della coda sono di un bel nero; quelle delle ali hanno lo stesso colore, come pure le loro tettrici: ma tanto l'une che l'altre sono orlate di azzurro all'esterno, e tutto il rimanente dell'abito è azzurro lucente. Ha il becco e gli occhi nerastri, e i piedi grigi. V. Tav. 540.

Questo dacnide stabilisce il suo nido sugli stessi alberi del dacnide verde, col quale vive familiarmente, e forma dei branchetti.

Dacnide variato, *Motacilla velia*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 669, fig. 3. Si trova più comunemente al Sorinam quest'uccello, il quale comparisce anche, ma più di rado, a Caienna. È un poco più grande del dacnide azzurro: la sua fronte è color d'acquamarina, o cangiante dall'azzurro paonazzo al verde secondo l'incidenza della luce; il vertice, l'alto del collo e il dorso sono di un bel nero, il groppone è verde aureo. Le piccole tettrici superiori delle ali sono azzurre paonazze cangianti in verde; le grandi son nere, orlate di azzurro paonazzo: le penne dell'ali e della coda hanno lo stesso colore, con questa differenza che le prime sono esternamente marginate di verde azzurro, e le seconde di azzurro puro. Tra il becco e l'occhio si vede una macchia paonazza cangiante in verde, le gote, insieme ai lati del collo, sono verdi, pur cangianti in azzurro paonazzo; tutto il davanti del corpo dalla gola fino al basso ventre è giallo aurao, ed esso, come pure il sottocoda, sono bruni castagni. Gli occhi sono bruni rossastri, il becco, i piedi e le unghie color di corno turchiniccio.

Dacnide verde, *Motacilla cyanocephala*, Linn. Questa specie ha la medesima statura del dacnide azzurro. Il vertice è azzurro chiaro, la gola grigia turchiniccia, le piccole tettrici superiori delle ali di un bell'azzurro, le penne delle ali brune, orlate all'esterno di verde, le due intermedie della coda verdi scure sopra, le laterali brune, marginata al di fuori di verde, e l'une come l'altre grigie turchiniccie sotto: tutte le altre parti del corpo sono di un verde

molto vivo. Questo dacnide che si trova assai comunemente a Caienna ha il becco bruno, gli occhi neri, i piedi e le unghie grigie perlate.

2.° *I Luì grossi.*

Luì grosso, *Motacilla trochilus*, L.; Buff. tav. color. n.° 651, fig. 1. Il Luì grosso è uno dei più piccoli uccelli che si trovi in Europa; è sparso fino in Svezia, ed è uno di quegli ospiti passeggieri che arrivano fra noi nella primavera e che ci abbandonano in autunno per dirigersi senza dubbio verso le regioni meridionali. È conosciuto sotto varii nomi secondo i differenti paesi che abita, e tutte queste diverse denominazioni gli provengono o dalle sue abitudini o dal suo canto; il quale non consiste in altro che nella ripetizione frequente dei monosillabi *tuit*, *tuit*: in Lorena si chiama *puit* o *boeuf*, nel Bolognese in Piccardia *réatin*, in Borgogna *fénérotot* o *frétillet*, in Normandia, *pouillot*, e in Sologna, *frelote toute-vie*.

Nel corso della bella stagione il luì grosso soggiorna nei boschi, ove vive d'insetti e di moscherini: vi stabilisce il suo nido in qualche cesto d'erbe oppur nelle macchie. Questo nido è fatto con molta arte e diligenza: all'esterno è costruito di borraccina, e nell'interno è vestito di crini e di lana; ha la forma di una pallottola, e non ha altra apertura che un foro laterale che la femmina procura di chiudere quando è costretta ad abbandonare le sue uova o i suoi pulcini per provvedere agli alimenti o ad alcuni altri bisogni. La sua covata è ordinariamente di quattro o cinque uova, un poco più grosse dei piselli; sono bianche tecchiolate di rossastro, e i pulcini che ne nascono non abbandonano questa diletta cuna della loro infanzia, se non quando si sentono in istato di volar tanto bene come i loro genitori, e di seguirgli nelle loro corse vaganti.

In autonno queste famigliuole abbandonano i boschi per apandersi nel verzieri e nei giardini, dove fino al punto della loro prossima partenza trovano di che vivere: colà si vedono questi uccelli quasi sempre in moto, ed ancor quando prendono un momento di riposo, hanno tuttavia una specie di oscillazione nella coda.

Il luì grosso è grande quanto il fiorrancino, ma ha una forma più allongata e più svelta. Il colore del suo abito non consiste che in due tinte deboli, una grigia verdognola sparsa sulla testa e sul dorso, e l'altra bianca giallognola sulle parti inferiori del corpo; si vede solamente una linea gialloguola che parte dalla base del becco, passa vicino all'occhio e si stende sulla tempia, le penne dell'ali e della coda che è un poco bifida sono cenerine brune, orlate all'esterno di giallo verdognolo; il becco, gli occhi e le unghie son bruna e i piedi giallognoli.

La femmina differisce dal maschio per avere i colori più pallidi, e inoltre il bassoventre bianco e i piedi nerastri.

** Il Luì grosso si trova nella pianure Toscane ai suoi due passi, cioè in Settembre ed in Aprile. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 292.)

Gran Luì, *Trochilus lotharingicus*, Linn. Nell'antica Lorena, e specialmente nella parte della quale è stato formato il dipartimento dei Vosgi, che a motivo della sua vantaggiosa posizione tra le Ardenne e i paesi meridionali, viene ad essere la regione più abbondante in ogni specie d'uccelli che poco o punto si trovano in tutto il rimanente della Francia, si conosce una specie di luì grosso, sempre sotto la denominazione volgare di *puit*, che è un terzo maggiore del luì comune, da cui differisce d'altronde per la tinta del dorso e del vertice, che è un mescuglio di rossiccio e di nerastro. Le penne dell'ali son di quest'ultimo colore, frangiato di rossiccio, come pure le loro grandi tettrici; la gola è bianca; tra l'occhio ed il becco si vede un frego trasversale di questo colore; il petto ed il ventre sono bianchi tinti di rossiccio; del rimanente quest'uccello somiglia perfettamente al luì comune, o per i costumi, o per gli altri colori del suo mantello.

3.° *I Regoli.*

Regolo comune, *Motacilla regulus*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 651, fig. 3. Il regolo è certamente il più piccolo tra gli uccelli che abitano l'Europa; ha il corpo così sottile, che fugge attraverso le reti, e dalle gabbie che hanno le maglie o i fuscelli molto fitti; non ha che nove centimetri (3 pollici e 6 linee) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda, e un decimetro e sei centimetri (sei pollici) di shraccio. Quando le ali son piegate, arrivano presso a poco ai tre quarti della lunghezza della sua coda. Ciò che offre di più notabile l'abito di quest'uccello, sono le belle penne lunghe, sottili e se-

ricce, color d'aurora molto vivo, circondate da pennine nere, le quali cuoprono il vertice, e che può rizzare a sua voglia, lo che gli ferma allora un bel ciuffo: tutto il rimanente del di sopra del corpo, dall'occipite fino al sopraccoda inclusive, è olivastro, tinto di giallognolo. La base del becco, le gote, tutto il davanti e il disotto del corpo, son grigi lionati chiari, e misti d'olivastro sui lati; le penne della ali e della coda son grigie brune, orlate all'esterno d'olivastro e internamente di biancastro; sopra ogni ala si vedeno due fasce trasversali biancastre, fermate dall'orlo delle loro tettrici, le quali hanno questo stesso colore. V. Tav. 479.

La femmina differisce dal maschio perchè il suo ciuffo invece d'essere color d'aurora è giallo limone, e non ha tinta giallognola sul dorso.

Per quanto sembri delicato quest'uccello, resiste però ai freddi più rigidi delle montagne dei Vosgi, ed anche delle parti del globo che sono più settentrionali. Abbonda straordinariamente nella abetine dell'antica Lorena; si vede svolazzare in numerosi branchi e con un'agilità sorprendente tra questi alberi sempre verdi, sospendervisi per ogni verso, rintracciando tra le fessura della loro scorza le larve o gl'insetti assiderati dal freddo, e dimostrare una tal familiarità, che viene a pesarsi su quei medesimi rami che toccano la testa di chi sta osservandolo. Il più piccolo fischio basta per richiamarne innumerabili branchi; sicchè molti se ne prendono alla tesa agli alberi, come alla gaggia, e la caccia fatta in quest'ultimo modo è la più usata in quei paesi. Il corpo di quest'uccello è così leggiaro, che talvolta si trova sospeso ad una paniuzza, senza poterlo far cadere a terra, nella qual situazione egli strepita molto, e per i suoi compagni che accorrono alle dolenti sue grida è un'occasione certa per perdere la libertà o la vita mercè l'altre paniuzze sulle quali rimangono impaniati.

Il nido del regolo è costruito con un'arte ammirabile; quest'uccello lo pone all'infercatura di alcuni rami d'abeti, di tassi o di faggi; è sferico e con una sola apertura laterale, e all'esterno tenacemente tessuto di borraccina consolidata da tele di ragno: nell'interno è vestito della più morbida peluvia, quale si è quella che somministrano i semi del macerone. Su questo soffice letto la femmina partorisce sei o sette uova quasi sferiche, grosse come piselli, e bianche rosee chiare.

Nulla di più divertevole in una stanza, quanto questi uccelletti che vi si lasciano, quando in autunno ne sono stati presi alcuni senza aver loro fatto verun male; vi fanno mille giri e rigiri senza spaventarsi di nulla, dando dietro alle mosche ed ai ragni specialmente, di cui sono ghiottissimi: ma accade spesso che presto fuggono o per la cappa del cammino, o per qualunque piccola apertura, che venga loro fatto d'incontrare.

Nei Vosgi si conosce un'altra specie di regolo, che abbandona quelle regioni in primavera; differisce dal comune per esser più piccolo di esso, per avere il ciuffo giallo pallido, ed un fregio grigio bianco, posto fra l'occhio ed il becco.

In altri paesi si trovano dei regoli col ciuffo più o meno rosso, e con una statura maggiore di quella del nostro, le quali differenze accidentali si debbono però attribuire ai diversi paesi che abitano; non per questo appartengono meno alla specie del nostro regolo, modificata soltanto da circostanze locali.

** Il regolo comune comparisce in Ottobre nelle pianure Toscane, e vi rimane tutto l'inverno. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo 2.° pag. 10.)

Regolo cinciallegra, *Motacilla regulus, var.* Linn.: Buffon tav. color. n.° 708, fig. 2. Benchè questo regolo, per il suo ciuffo giallo e specialmente per la sua statura abbia infinite analogie col nostro, sembra peraltro accostarsi più alle cinciallegre, a motivo del suo becco più corto, meno sottile e cuneiforme.

Questo uccelletto, che si trova a Caienna, ed ha otto centimetri (tre pollici) di lunghezza, dalla punta del becco all'estremità della coda, ha sul vertice alcune penne gialle pallide, senza poter sollevarle: il restante del pileo e il di sopra del corpo è bruno verdognolo, eccettuate le tettrici delle sue ali e le loro penne medie, che sono bruna, orlate di verdognolo. Le grandi penne di queste parti sono affatto brune, senza margine; le due medie della coda sono verdognole, e le laterali bruna con sfumatura verdi; la sua gola, come pure la parte anteriore del collo, è grigia perlata; il suo petto e il ventre sono verdognoli; l'addome e il sottocoda sono bianchi giallognoli.

4.° Lo *Scricciolo.*

Scricciolo, *Motacilla troglodytes*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 651, fig. 2. Lo scricciolo, *troglodytes*, (termine, le di cui etimologie greca significa abi-

tanto degli antri e delle caverne) è un uccello, a cui d'ordinario, sebbene im propriamente, a in quasi tutta la Francia, si dà il nome di *roitelet*, regolo; e invero dopo esso è il più piccolo fra i nostri uccelli conosciuti, poichè, dalla punta dei becco a quella della coda, ha dieci centimetri (tre pollici e nove linee) di lunghezza.

È conosciuto sotto altrettanti nomi differenti, quante sono le regioni ch'esso abita: tutto il suo mantello, in generale, è un mescuglio di bruno cupo e di bruno rossiccio, disposto a fasce, macchie, linee a ziczac, presso a poco come quello della beccaccia, dimodochè, per distinguerlo non si può far meglio, almeno in quanto all'abito, che chiamarlo, con Buffon, una beccaccia in piccolo. L'irido dei suoi occhi è nera, la mandibula superiore del becco nerastra, e l'inferiore bruna; i piedi e le unghie sono grige brune. V. Tav. 479.

Lo scricciolo vive di vermiccinoli, di mosche e d'altri piccoli insetti. In estate soggiorna nei boschi, ove costruisce il nido vicino a terra, anco a terra affatto, o riparato da qualche masso a cui lo fissa; questo nido, sferico, non comparisce all'esterno che un mucchio di borraccina informe, per lo che vien facilmente occoltato agli occhi di chi ne va in traccia; nell'interno però è fabbricato con molta pulitezza. Non ha che uno stretto ingresso, situato sopra uno dei lati, e sempre diametralmente opposto al vento che domina in quelle montagne. La femmina vi partorisce nove o dieci nova bianche smorto, con una zona di punti rossastri verso la parte ottusa. Non è cosa rara il trovare nella primavera, in questi nidi, dei giovani topi o dei topi boscherecci che se ne sono impadroniti.

All'appressarsi dell'inverno, questo grazioso uccelletto abbandona i boschi, e si accosta alle nostre abitazioni: s'introduce allora negli spacchi dei muri, e specialmente nei magazzini di legna, dove entra e d'onde riesce precipitosamente, agitando sempre le ali con un tremito rapido, e tenendo sempre la coda (le di cui penne sono scalate dal centro sui lati diminuendo di grandezza) sollevata, ed accompagna questi moti con un piccolo grido sempre ripetuto. Ha pure un canto dolce e armonioso, che sembra tanto più piacevole per esser quasi il solo concento che odasi in quella trista stagione; o di più lo anima a misura di una maggiore abbondanza di neve, e quando quest'uccello canta, imprime alla sua coda un moterello di vibrazione da destra a sinistra.

Lo scricciolo, insieme col pettirosso, è uno dei nostri uccelli meno diffidenti, ed è tanto curioso che, nel tempo della tesa agli alberi, penetra attraverso la foglia dai rami che compongono il casotto del tenditore, osservandolo senza paura, o con una specie di confidenza ed anco di familiarità.

** Lo scricciolo abita in inverno le pianure Toscane, ma nell'estate si ritira nei cupi boschi dei monti. (Savi. Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 297.)

Sezione VII.

I Saltinpali. Motacillae rubetrae.

Caratt. part. Becco sottile e affilato, testa rotonda, corpo tozzo, un moto continuo d'oscillazione nelle ali e nella coda.

I saltinpali sono in generale uccelli di un naturale salvatico, che vivono solitarii, eccettuato il tempo, in cui l'amore gli avvicina alle loro compagne; sono vivacissimi e molto agili; si vedono sempre svolazzare di cespoglio in cespoglio, sulla cima dei quali, per il poco tempo che vi rimangono appollaiati, non cessano di agitare le loro ali e la coda, quasi che fossero per spiccare il volo. Vanno forse debitori del nome di *traquet*, come osserva Belon, a questo moto continuo, paragonato a quello d'un mulino? noi non possiamo asserirlo.

In questa sezione, sotto le denominazione di *Motacillae rubetrae*, sono stati riuniti il saltinpalo, e il saltinvanghile, o stiaccino, a motivo dei loro costumi ed abitudini, che sono presso a poco eguali.

Saltinpalo comune, *Motacilla rubicola*, Linn.; Buff. tav. color. n.º 678 fig. 1. Quest'uccello è grosso presso a poco quanto il cardellino; dalla punta dei becco a quella della coda ha un decimetro e due centimetri (quattro pollici e dieci linee) di lunghezza, o un decimetro e dieci centimetri (sette pollici e dieci linee) di sbraccio; quando le sue ali sono piegate si stendono fin verso al mezzo della lunghezza della coda. Il vertice, il didietro del collo, il dorso e il groppone, sono rivestiti di penne nerastre, orlate di rossiccio; la maggior parte delle grandi tettrici superiori delle ali sono nere, marginate di bianco; le altre, tanto medie che piccole, sono dello stesso colore, ma orlate di rossiccio; il

sopraccoda è bianco, punteggiato di nerastro, e terminato di rosso biondo. Tutte le penne delle ali sono nerastre; differiscono però tra loro per il margine esterno, che è grigio nelle grandi, e rossiccio nelle seguenti; tutte quelle della coda sono egualmente nerastre, e senza orlo, menochè alla loro estremità, che, come la penna più esterna da ambi i lati, è al di fuori bianca rossiccia; le gote e la gola sono nere, ma le penne che le ricuoprono sono terminate di rossiccio. Fra l'occhio ed il becco si vede una macchia nera vellutata; il davanti del collo, il petto, il ventre, i fianchi e il sottocoda, sono d'un rosso baio, che schiarisce a misura che si avanza verso le estremità del corpo. Quest'uccello ha il becco, gli occhi, i piedi e le unghie nere.

Il saltinpalo non canta. È un uccello di passo, che arriva fra noi in primavera, e ci abbandona per trasferirsi in regioni più temperate, quando gl'insetti, di cui forma il principale ed unico suo nutrimento, cominciano a mancare, lo che accade sempre sui primi giorni d'autunno, ed allora è molto grasso, ed ha credito di delicata vivanda. La sua abitudine di appollaiarsi in cima ai rami più elevati dei cespugli o delle macchie, fa sì che gli uccellatori ne prendono in gran quantità per mezzo d'uno o più bastoni confitti obliquamente in terra, e preparati con paniuzze. V. Tav. 578.

Il saltinpalo fa sempre il suo nido appiè di qualche cespuglio, o sotto lo sporto di qualche radice o pietra; lo costruisce all'esterno di graminacee secche, e internamente lo veste con un poca di lana e di crine; la femmina vi partorisce cinque o sei uova verdi turchinicce, ticchiolate di rossiccio; è quasi impossibile lo scuoprire questo nido, meno chè non si stia in aguato vicino al luogo ove si dubita che trovisi, per osservare il padre e la madre, che portano spesso degl'insetti ai loro pulcini appena nati.

** Il saltinpalo è un uccello assai comune nelle pianure Toscane. Nei luoghi coperti di cespugli, lungo le siepi, sul margine de' paduli ec., quasi sempre se ne trova una gran quantità. È stazionario. Solo per il tempo del caldo maggiore dell'estate e dell'autunno, molti abbandonano le pianure, e si ritirano sui monti per cercare luoghi più freschi. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo I. pag. 231.)

Saltinvanghile, o stiaccino, *Motacilla rubetra*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 678. fig. 2. Un poco più grosso del saltinpalo comune, il saltinvanghile ha un decimetro e tre centimetri (cinque pollici e tre linee) di lunghezza, dall'estremità del becco a quella della coda; quando le sue ali sono piegate, arrivano appena alla metà della lunghezza di quest'appendice. Il vertice, il didietro del collo, le penne scapolari, il dorso, come pure il groppone, sono rivestiti di penne nerastre, orlate di rossiccio; le tettrici superiori delle ali sono parimente nerastre, e le grandi, che sono terminate di bianco, formano con la loro riunione su ciascun'ala due macchie bianche. Tutte le penne di queste parti sono brune: le grandi però sono marginate esternamente di grigio, e le altre di rossiccio; quelle della coda sono bianche nel primo terzo, nerastre nel rimanente della loro lunghezza, e terminate di grigio; bisogna bensì eccettuarne le due medie, che son brune, orlate di grigio, e la più esterna da ambi i lati, che è tutta bianca al di fuori. Le loro tettrici superiori sono rosse bionde, macchiate di nero all'estremità, e le inferiori bianche rossicce; una fascia bianca, che parte dalla base del becco, traversa la gota, passa sull'occhio e si stende fino all'occipite, ed una placca nera, posta dietro l'occhio, cuopre la tempia. La gola di quest'uccello è bianca, e tutto il resto del corpo inferiore è bianco rossiccio chiaro; il becco, gli occhi, i piedi e le unghie sono nere.

Il saltinvanghile, o stiaccino, è molto comune in Lorena, ove giunge contemporaneo al saltinpalo, e ne parte alla medesima epoca: si chiama volgarmente in questo paese, *toc-toc*. Dimora volentieri a terra sulle tane delle talpe, specialmente nei terreni sodi; si appollaia meno del saltinpalo, e quando ciò accade, lo fa sempre in cima a qualche grossa pianta erbacea. Fa il nido nel modo istesso e nei medesimi luoghi del saltinpalo; la femmina, che ha l'abito con colori più pallidi di quelli del maschio, partorisce quattro o cinque uova bianche sudicie, picchettate di nero. Il saltinvanghile è un uccello salvatico e solitario come il saltinpalo.

** Il saltinvanghile arriva nelle pianure Toscane verso il Settembre insieme alle massaiole, e verso il Novembre sparisce con loro. Ritorna poi nell'Aprile, ma solo pochi giorni si ferma. Non sappiamo che nidifichi in Toscana (Savi, Ornit. Toscana, Tomo I. pag. 229.)

Sezione VIII.

I codirossi, Motacillae Phoenicurae.

Caratt. part. Becco sottile, debole, e subulato; penne caudali rosse biondo

vivaci; un tremito orizzontale da destra a sinistra, e quasi continuo, in questa parte.

La specie di uccelli riunite per formare questa sezione, hanno costumi, abitudini ed anco un mantello presso a poco simili. Sono d'un carattere così timido e sospettoso, che, lungi dal cercare la compagnia dell'uomo, come fa il pettirosso e la capinera, se ne allontanano prontamente, e con la maggior cura la fuggono: il loro istinto è così solitario, e il naturale sì tristo, salvatico, e ritroso, che non è possibile abituargli alla schiavitù, menochè non sieno stati presi giovanissimi e alimentati come i rusignoli giovani, e di più è cosa rarissima il riuscirvi. Quando si prendono adulti, ricusano assolutamente ogni specie di cibo, e si lasciano morir di fame: se a caso alcuni individui così presi sopravvivono qualche giorno alla perdita della loro libertà, la loro ostinazione nel conservare il più malinconico silenzio è un testimonio non equivoco della loro tristezza, e rincrescimento.

Sono uccelli di passo, che fra noi arrivano periodicamente ogni anno, in primavera, e ci abbandonano in autunno. Preferiscono il paese montuoso, ove covano, e d'onde si spargono momentaneamente nella pianura nel solo autunno, epoca in cui sono pinzi di un grasso di squisito sapore, per lo che sono ricercati come una vivanda assai delicata: così quando scendono dalle montagne nel piano, ove si riuniscono per la partenza, che dirigono verso le regioni meridionali, la quantità che se ne prende, o alla tesa agli alberi, o all'abbeveratoio, si lacci, e specialmente agli archetti, è sorprendente.

La partenza dei codirossi principia verso la fine del mese d'ottobre, ed è cosa rara che in novembre uno solo se ne trovi colà ove pochi giorni prima straordinariamente abbondavano.

Codirosso, *Motacilla phoenicurus*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 351, fig. 1 e 2. È stato dato senza dubbio il nome di *rossignol*, rusignolo, a quest'uccello per il suo canto, in cui si è creduto ravvisare qualche analogia con quello del rusignuolo; assai però ne differisce per essere molto meno esteso, meno variato e meno sostenuto: si è potuto pure applicargli questo nome a motivo di una leggera somiglianza nel mantello di questi due uccelli; esso però diversifica dal rusignolo più ancora per le abitudini che per la statura e per l'abito.

Il codirosso ha il corpo molto meno grosso del rusignolo: ha un decimetro e tre centimetri (cinque pollici e tre linee) di lunghezza, dalla punta del becco all'estremità della coda: il suo sbraccio è di due decimetri e un centimetro (otto pollici); e quando le sue ali sono piegate, si stendono un poco oltre la metà della lunghezza della sua coda.

Vi sono pochi uccelli, l'abito dei quali sia suscettibile di tante variazioni di scalature nelle sue differenti tinte, quanto il codirosso: così Belon, l'Olina, l'Aldrovando e molti altri ornitologi, ne hanno formate molte varietà, che sono in sostanza la sola e medesima specie. Pare quasi certo che queste variazioni di colori sieno dovute alla sola differenza dell'età: poichè avendo potuto esaminare scrupolosamente questi animali nei paesi da loro frequentati in maggiore abbondanza, abbiamo osservato che non solo l'abito dei giovani era diverso da quello degli adulti, ma che, fra quest'ultimi, quelli che abbiamo giudicati i più vecchi, o per il becco e per le unghie consumate dalla confricazione, o per qualche altro carattere, avevano il mantello del corpo superiore di un color bruno di bistro, la gola nera vellutata, qualche volta mescolata di penne grigie, le quali, così miste come i capelli dell'uomo, ci sono sembrate un indizio di vecchiezza.

Siccome sarebbe difficile il descrivere con esattezza quest'uccello, ci limiteremo al termine medio delle scalature del suo mantello. Il vertice, il collo e tutto il dorso superiore, sono, generalmente parlando, grigi cupi, un poco turchinicci lustri; le penne delle ali, come pure le due intermedie della coda, sono grigie brune, e tutte le laterali di questa parte rosse bionde, come pure il groppone e il sottocoda. Il becco è nero, con la commettitura delle mandibule gialla; la sua base è circondata da pennuzze nere cupe e lustre, che si dirigono intorno agli occhi, e vi formano uno stretto cerchio che gli circonda; sopra queste penne nere, si vede sulla fronte una linea bianca che orla la nera, e ne segue la direzione fin'oltre un poco il mezzo dell'occhio: le gote, le tempie, la gola e il davanti del collo, sono neri turchinicci; il petto è rosso biondo vivace, e tutto il rimanente del ventre inferiore è grigio chiaro, leggermente rosso biondo sbiadato; l'iride è castagna, come pure i piedi, e le unghie sono nerastre.

La femmina ha tutto il corpo supe-

riore grigio bruno; il sopraccoda e le sue penne, rosse bionde; la fronte, la gola e tutto il corpo inferiore, grigi rossicci.

Quando il codirosso giunge in primavera nelle nostre regioni, il maschio, sempre solo, si posa sui più alti edifizii, sulle cappe dei cammini, o sui campanili delle città e delle campagne, d'onde fa udire, fin dall'alba del giorno, un canto dolce, melodioso, che sembra tenero, e nel tempo stesso misto di tristezza; ma pure è l'accento del suo amore. Quando quest'uccello ha fatto la scelta della sua femmina, si ritirano ambedue nelle montagne, e vi cercano un foro nelle mura di qualche antica fabbrica, ove stabiliscono il loro nido: la femmina vi partorisce ordinariamente cinque o sei uova turchiniccie, e per tutto il tempo dell'incubazione, il maschio, appollaiato su qualche luogo elevato in vicinanza del nido, non cessa di far sentire il suo canto; nè lo interrompe se non quando va da sè medesimo in traccia del cibo, che consiste in ragni o in vermicciuoli; allorchè son nati i loro pulcini, tanto il maschio che la femmina si occupano d'accordo della sola cura di alimentargli.

** Alla fine di Settembre si vedono apparire molti codirossi nelle pianure Toscane; ma vi rimangano per poco tempo, e seguitano poi il loro viaggio per l'Affrica e per l'Asia. In inverno non ne abbiamo giammai veduto alcuno; nell'Aprile ripassano. (Savi, Ornit. Tosc., Tomo I. pag. 234.)

Alcuni autori, anco moderoissimi, hanno ammesse parecchie specie di codirossi esotici; ma è presumibile che sia sempre le nostre specie modificata dalla diversità dei climi da essa abitati.

Codirosso spazzacammino, *Sylvia tithys* Scop., *Motacilla erythacus* Linn. Il codirosso spazzacammino è un uccello di passo che arriva ogni anno nelle nostre regioni, a primavera già avanzata, e che le abbandona in autunno, per trasferirsi nei paesi meridionali, d'onde si era partito.

Appena giunti, i codirossi spazzacammini si spargono nelle più folte foreste dei paesi montuosi, dalle quali escono soltanto la sera e la mattina per cercare, nei campi vicini ai boschi, i vermicciuoli ed altri insetti di cui si cibano.

Questi uccelli, che si potrebbero chiamare taciturni, non hanno infatti che un piccolo grido filato. Sono naturalmente timidi; di poco animo e salvatici: si muovono poco, e non si vedono in azione che per saltare da un ramo ed un altro, ed ogni volta che lo fanno, imprimono alla coda un moto di trepidazione e di vibrazione orizzontale, da sinistra a destra. Sebbene i codirossi spazzacammini abbiano un naturale timido e salvatico in tutte le altre stagioni, in autunno però il loro carattere diventa così familiare, che incappano alla stordita in tutte le insidie che loro vengono tese.

Ordinariamente il codirosso spazzacammino stabilisce il suo nido vicino a terra, nei cespugli; lo costruisce all'esterno di borraccina, e lo veste dentro di lana e di penne; gli dà una forma sferica, con una sola aperturina, praticata verso l'oriente onde difenderlo dai venti freddi e da acqua. La femmina, in quest'abitazioncella comoda e calda, partorisce cinque o sei uova bianche, ticchiolate e variate di linee grigie. Quest'uccello non si accosta mai alle nostre case, in qualunque siasi tempo.

Il codirosso spazzacammino ha la statura presso a poco del codirosso: la sua forma bensì è più allungata e maggiore la coda: ha tutto il corpo superiore, dal vertice fino al groppone, grigio bruno; esso ed il sottocoda rossi ignei vivaci e chiari; le penne dell'ala brune, leggermente rossiccie chiare; le due intermedie della coda dello stesso colore, e tutte le laterali di questa parte, rosse bionde nella loro prima metà, e brune nel rimanente della loro lunghezza. Le gote, la gola, il davanti del collo, e tutto il corpo inferiore, sono d'un bianco sudicio, che, sulle gote in basso, sul petto e sui fianchi, è macchiato di bruno; il maschio ha sulla gola un bel collare nero, che manca alla femmina, e che talvolta è larghissimo, a norma, senza dubbio dell'età dell'individuo. Il becco e gli occhi sono nerastri, e i piedi, come pure le unghie, bruni.

** Il Codirosso spazzacammino è più raro del Codirosso. Abita sempre, in estate, i monti. Ne abbiamo veduti su quelli di Carrara, di Massa, e del Genovesato, e ce ne sono stati mandati da quei di Castelnuovo di Val di Cecina e del Casentino. Talvolta se ne trovano alcuni nell'inverno, cosicchè questa specie pare non debba riporsi fra quelle che costantemente vanno e passarlo al di là del Mediterraneo. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo 1.° pag. 235.)

Alcuni ornitologi hanno ammesse parecchie specie del codirosso spazzacammino; ma o sono differenze d'età, ovvero hanno confuso con esso il codirosso, nei diversi periodi della sua vita.

Buffon ha fatto rappresentare nelle sue tavole colorite, sotto il n.° 686, fig. 1, una specie di codirosso spazzacammino della Guiana, che potrebbe essere una semplice varietà del nostro, derivata dall'influenza del clima.

Sezione IX.

Le massaiole, Motacillae oenanthe.

Caratt. part. Becco affilato, depresso e largo alla base, sottile in punta; volo corto, basso e filato; un moto sensibile di vibrazione nella coda.

Massaiola comune, *Motacilla oenanthe*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 554, fig. 1 e 2. La massaiola, di cui qui parliamo, ha presso a poco la statura della lodola pantanina, la sua forma sembra però un poco più allungata; dalla cima del becco a quella della coda ha un decimetro e quattro centimetri (cinque pollici e sei linee) di lunghezza, e due decimetri e sei centimetri (nove pollici e dieci linee) di sbraccio. Quando le sue ali sono piegate, si stendono fino ai due terzi della lunghezza della sua coda.

Quest'uccello, di passo annualmente periodico nelle nostre regioni, vi giunge, molto tardi in primavera, e ne riparte presto in autunno. Appena giuntovi, si occupa della costruzione del suo nido, situandolo o sotto le piote dei terreni lavorati di fresco, ovvero sotto qualche grossa pietra delle terre non dissodate. Questo nido è fatto con molta arte e diligenza; è costruito al di fuori di borraccina intrecciata con alcune radici di graminacee, che lo fissano alla zolla o alla pietra sotto la quale è riparato; l'interno ne è vestito di penne e di lana, su cui la femmina partorisce cinque o sei uova bianche turchinicce, circondate da una zona di punti dello stesso colore verso la parte ottusa.

Per tutto il tempo dell'incubazione, il maschio stà su qualche grossa pietra in vicinanza del nido, e con un'affezione esemplare s'occupa della cura di provvedere abbondante nutrimento alla sua tenera compagna, che molto ama. Quando dall'alto della sua posta scorge qualcuno dirigera i passi verso gli oggetti del suo amore, gli vola innanzi, svolazza, per distrarlo, a piccole distanze, sempre avanti; e quando crede che il temuto nemico sia abbastanza lontano, torna con rapido volo ad esprimere la sua soddisfazione alla compagna; ma quasi sempre questo momento di delizia diventa per esso un motivo di strazio al suo cuore, poichè l'inumano snidatore, che conosce quest'accortezza, ha la crudeltà di profittarne per scuoprire il luogo di questo deposito, che dovrebbe esser sacro ad ogni anima sensibile, e non manca di rapirglielo.

La massaiola ha il vertice, il collo, il dorso, le penne scapolari e il groppone, grigi lionati chiari, e il sopraccoda bianco; le tettrici delle sue ali sono brune orlate di grigio lionato, nelle grandi, e di grigio perlato nelle piccole.

Le grandi penne delle ali sono nere nel maschio, frangiate di bianco rossiccio, e nerastre nella femmina: le seguenti hanno lo stesso colore delle grandi penne della femmina, e sono marginate all'esterno di grigio lionato. Delle dodici penne che compongono la coda, le due intermedie sono bianche nel primo terzo, e nere nel rimanente della loro lunghezza; tutte le laterali sono tanto più bianche, quanto più sono esterne. Da ambi i lati della testa si vede, sull'occhio, un listello bianco che ha origine sulla fronte, ove forma un orlo: dall'angolo del becco parte una placca nera, che passa sotto l'occhio, e si dirige verso il meato uditorio; la femmina manca di questa placca e del listello. Nell'uno e nell'altra le gote, la gola, il collo anteriore e tutto il ventre inferiore sono di un rossiccio, il quale, a misura che scende verso l'estremità del corpo, passa per scalature insensibili al bianco puro, che è il colore del sottocoda. L'iride, il becco, i piedi e le unghie, sono neri.

Non si conosce altro modo per prendere quest'uccello, almeno nell'antica Lorena, ove, come negli altri luoghi, è reputato una delicata vivanda, che quello d'ucciderlo con lo schioppo.

** Nella buona stagione un numero assai grande di massaiole stà a nidificare sopra le coste meridionali dei nostri monti nudi e sassosi, e non troppo elevati: ma dopo le prime piogge d'autunno, calano nelle pianure, e vi si trattengono fino agli ultimi di Settembre. Dopo questo tempo quasi tutte partono, ma qualcuna ne rimane fin verso la metà d'Ottobre; poi spariscono affatto, e nessuna più se ne vede fino all'Aprile. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo 1.° pag. 222.)

Monachella o massaiola bianca, *Motacilla rufescens*, Linn. Questa specie è un poco meno grossa della massaiola comune. Tutto il suo corpo superiore, dall'occipite fino al groppone è rossiccio chiaro, il groppone è bianco, le

penne delle ali sono nerastre al di fuori e brune dentro, le due intermedie della coda nere, e le laterali bianche, orlate all'intorno di una lineetta nera: sulla tempia tra il becco e l'orecchio si vede la placca nera che esiste nella specie precedente; il vertice è bianco rossiccio chiaro, come pure la gola, il collo anteriore, il petto e tutto il corpo inferiore; il becco, gli occhi, i piedi e le unghie son neri.

Quest'uccello è una delle cinque specie che Brisson indica come formante razze distinte e separate, e che molti ornitologi riguardano come semplici varietà della massaiola comune.

** Crediamo che la monachella viva in alcune parti del nostro Appennino Toscano, ma non ne siamo certi. Sicuramente abita i monti sassosi del Romano, e del Genovesato. Non si conosce ancora nè il suo nido, nè il colore delle sue uova. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo 1.° pag. 224.)

Massaiola del Senegal, *Motacilla leucorrhoa*, Linn.; Buff. tav. color. n.° 583, fig. 1. Boffon ha fatto rappresentare nelle sue tavole colorite un uccello che ha chiamato massaiola del Senegal, di cui altro non dice, se non che esso « è un poco più grande della nostra massaiola, e somiglia esattamente la femmina di quest'uccello, immaginandosi « però, egli dice, la tinta del dorso un « poco più bruna, e quella del petto un « poco più rossastra; fors'anco esso aggiunge, l'individuo su cui è stata incisa la figura, era nella sua specie una « femmina. » (S. G.)

* BECCO. (*Mamm.*) Nome del maschio della capra, che pur dicesi capro, o caprone, e che deriva dalla parola tedesca *Bock*. V. Capra. (F. C.) (F. B.)

BECCO. (*Ittiol.*) Il greco vocabolo *tragos* significa becco, e questa denominazione è stata applicata dagli antichi, secondo Lacépède, al brocciolo comune, senza dubbio per la vaga rassomigliauza delle sue pinne toraciche con una specie di barba nera. V. Brocciolo. (F. M. D.)

BECCO. (*Ittiol.*) Secondo La Chenaie des Bois, così chiamasi, in alcuni paesi, la menola, *smaris mendola* N., *Sparus maena* Linn., per il cattivo odore della sua carne. V. Smarida. (I. C.)

BECCO AFFRICANO. (*Mamm.*) Buffon ricevè sotto questo nome un becco che ha fatto rappresentare nella sua Opera, e che si distingue per le sue corna brevissime e molto depresse, per le gambe basse in proporzione della lunghezza del corpo, per le orecchie diritte, ec. È una razza vicina al becco di Giuida, alla capra mambrina, ec. (F. C.)

BECCO-CERVO. (*Mamm.*) È una traduzione di *tragelafo*, che negli antichi indica un animale tuttora dubbioso. Buffon crede che sia il cervo delle Ardenne; ma può darsi che sia il paseng o becco salvatico. (F. C.)

BECCO DEI BOSCHI. (*Mamm.*) V. Campango-Outang. (F. C.)

BECCO DI GIUIDA. (*Mamm.*) Razza di becco domestico, che si trova in Affrica, e che ci perviene più generalmente dal regno di Giuida in Guinea. V. Capra. (F. C.)

BECCO DONZELLO. (*Mamm.*) Vosmaer applica questo nome all'antilope grimm, *Antilope grimmia* L. V. Antilope. (F. C.)

BECCO UNGHERESE. (*Mamm.*) È il Saiga dei naturalisti, specie di gazzella. V. Antilope. (F. C.)

BECCO, *Rostrum*. (*Zool.*) Nome particolare della bocca degli uccelli, ed applicato ad alcune altre bocche, le quali somigliano ad essa nella forma o nella sostanza.

Nel becco degli uccelli dobbiamo considerare la sua organizzazione, il suo moto e le sue forme esterne.

Le ossa che compongono il becco sono sei: l'osso del becco superiore, quello dell'inferiore, le ossa palatine e le quadrate.

L'osso del becco superiore rappresenta più o meno esattamente una metà di cono o di piramide, la di cui faccia convessa è esterna e superiore, e la concava fa da palato.

La base della faccia convessa si unisce all'estremità dell'osso frontale, alle volte con un'articolazione mobile, talvolta congegnandovisi con una lamina elastica, di modo che in ogni caso il becco superiore si muove più o meno sopra la testa, al contrario della mascella superiore dei mammiferi, che è sempre fissa. I pappagalli e le civette sono i generi, nei quali questo becco superiore ha una mobilità più completa; talchè lungo tempo si è credoto che essi soli avessero questa facoltà.

La base palatina di questo medesimo becco superiore produce quattro prolungamenti che vanno in addietro divergendo; due esterni che corrispondono agli archi zigomatici dei quadrupedi, e due intermedii, ai quali diamo il nome di archi palatini, e che corrispondono alle apofisi pterigoidi. All'estremità posteriore di questi prolungamenti intermedii si articolano gli ossi palatini.

L'osso quadrato serve a riunire al cra-

nio questi quattro prolungamenti, ai quali somministra un punto d'appoggio; e siccome egli stesso è mobile sopra il cranio, allorchè descrive un arco in addietro, trasporta tutto il becco superiore verso il basso, e quando ne descrive uno in avanti, spinge tutto il becco superiore in alto.

Su questo medesimo osso quadrato s'articola e si muove il becco inferiore. Si può considerare come una porzione separata e mobile dell'osso temporale: è il principale organo del meccanismo particolare del becco degli uccelli.

Siccome il becco ha più moti della mascella dei mammiferi, così è anche provvisto di muscoli più numerosi: nell'anatra se ne contano fino a dieci paia, cioè: tre che abbassano il becco inferiore, quattro che lo rialzano, due che recano l'osso quadrato in avanti, e che in conseguenza rialzano il becco superiore, ed uno che abbassa quest'ultimo. I gallinacei hanno alcuni muscoli meno dell'anatra; il pappagallo ne ha due di più per chiudere il becco, ma ne ha anche due di meno per aprirlo: è credibile che queste varietà sieno poco considerabili negli altri uccelli.

Le ossa del becco son rivestite di una sostanza simile a corno, e composte pure a strati. La durezza di questa sostanza è molto variabile: estrema negli uccelli che lacerano la loro preda, come le aquile, i falchi, o che spezzano frutti duri, come i pappagalli, i frosoni, o finalmente in quei che forano le scorze, come i picchi; diminuisce poi gradatamente in quelli che prendono cibi meno solidi, o che inghiottono i loro alimenti senza masticarli; e si cangia in una semplice pelle, quasi molle, in quei che si cibano di sole cose tenere, e specialmente in quelli che hanno bisogno di sensibilità per andare in traccia del loro nutrimento nel fango o in fondo alle acque, come le anatre, i chiurli, le beccacce ec.

Varii uccelli, e specialmente i rapaci ed alcuni gallinacei, hanno la base del becco coperta di una pelle molle chiamata cera, e il rimanente vestito di corno secondo il consueto. Non si conosce l'effetto o l'uso di questa disposizione.

La forma del becco non deve osservarsi con minore importanza dei suoi integumenti; determina essa la specie di cibo dell'animale, ed influisce perciò sulla totalità delle sue abitudini: sicchè devesi specialmente aver riguardo al becco nella formazione dei generi degli uccelli. In parità di circostanze, un becco corto è più forte di uno lungo, uno grosso più di uno sottile, uno solido più di uno flessibile; ma la forma generale fa variare infinitamente l'applicazion della forza.

Un becco compresso, a margini taglienti, a punta che forma un gancetto adunco caratterizza gli uccelli che vivono di rapina, o d'uccelli e di piccoli quadrupedi, come i rapaci propriamente detti, o di pesci, come le fregate, le albatrosse, le berte, ec. I primi hanno il becco più corto, dal che deriva la loro maggior forza proporzionale. Un dente laterale aggiunge molto alla forza di un tal becco; per lo che i falchi, i gheppi e i lodolai son reputati uccelli nobili e più coraggiosi dei rapaci che non hanno questo dente. Le velie che lo hanno non cedono in coraggio agli uccelli rapaci comuni ad onta della lor piccolezza e della debolezza delle ali e dei piedi. Quando il becco adunco s'assottiglia, s'accosta a quello cultriforme, proprio dei semiuccelli rapaci, degli uccelli vili e voraci, dei corvi, delle cornacchie, delle gazzere, ec. Il nibbio che ha uno di questi becchi adunchi, assottigliati, s'avvicina più ai corvi per i suoi costumi, che ai veri uccelli rapaci. Il becco cultriforme addita costumi eguali negli uccelli aquatici; i gabbiani, i gabbianelli, ec. ne son la prova.

Un'altra specie di becco, forte e tagliente, ma di forma allungata e senza gancetto, serve a fendere ed a spezzare, non a lacerare, ed è quello degli uccelli che vanno a cercare nell'acqua animali di resistenza, come rettili, pesci, ec. Fra questi becchi ve ne sono alcuni assolutamente diritti, come negli aironi, nelle cicogne, nelle sule; ve ne sono alcuni curvi inferiormente, come nei falcinelli, o superiormente come nelle mitterie.

Certi becchi taglienti hanno i loro lati così accosti, che si rassomigliano a lame di coltelli, e non possono servire che a prendere piccole cose per prontamente inghiottirle: tali sono nei piunguini ed altri uccelli del genere *Alca*; nelle polcinelle di mare (nelle quali il becco ha di più la particolarità d'esser tanto alto che lungo); nel becco a-forbici, in cui si osserva quest'altra singolarità, cioè che la mandibula superiore è più corta dell'altra, dimodochè l'uccello non può ghermire gli oggetti, che a fior d'acqua e spingendogli innanzi a sè.

Finalmente vi sono dei becchi taglienti, depressi orizzontalmente, che servono

a prendere i pesci, i rettili ed altri oggetti di grandi dimensioni. La cancroma ha un siffatto becco, il quale è armato eziandio di denti laterali. Qualche aliozzo, ed alcuni todi molto si accostano, in piccolo, a questa forma.

Fra i becchi non taglienti devesi primieramente osservar quelli che sono depressi orizzontalmente. Quando sono lunghi e robusti, come nel pellicano, servono ad inghiottire una grossa preda, ma di poca resistenza, come sarebbero i pesci: lunghi e deboli, come nella platalea, o mestolone, o spatola, ove l'estremità si allarga e distingue con siffatto nome l'uccello, non servono che a palpare, nel fango o nell'acqua, piccolissimi oggetti.

I becchi più o meno depressi delle anatre, quelli più conici delle oche e dei cigni, e quello del fenicottero, la di cui mandibula inferiore è piegata per il lungo e la superiore per traverso, hanno delle lamine trasversali disposte lungo i loro margini, le quali, allorchè l'uccello ha presa qualche cosa nell'acqua, lasciano scolare quella superflua. Così tutti questi uccelli sono aquatici. Nelle pesciaiole, genere d'altronde prossimo alle anatre, queste lamine si cangiano in dentini conici, che servono egregiamente a ritenere i pesci, che questi uccelli distruggono in numero notabile.

Di natura affatto diversa sono i becchi, lunghi, sottili, deboli e teneri in punta, degli uccelli che frugano nel fango e sulle rive dell'acque stagnanti. Le beccacce gli hanno diritti; i chiurli, curvi in giù: le monachine ed alcune pittime, in sù. Alcuni uccelli prossimi a questi, i pivieri e le pavoncelle fanno un uso presso a poco uguale, ma nella terra soltanto di un becco diritto, corto, consistente, e rigonfio in cima.

I becchi dei tucani e dei calai sono notabili per la loro eccessiva grandezza, che talvolta eguaglia quella dell'uccello. La sostanza ossea di questi becchi non è che una cellulosità estremamente leggera, senza di che verrebbe a distroggersi qualunque equilibrio nel volo; il corno stesso che gli riveste è così sottile che s'intacca irregolarmente sui margini per l'uso fattone dall'uccello. I calai sul loro enorme becco hanno eziandio alcune prominenze della stessa sostanza e di varie forme, la di cui utilità è tuttora ignota; il più straordinario a tal riguardo è il calao rinoceronte, che sembra avere due enormi becchi accavallati. I curucù, *trogon*, i tucani, le musofaghe, i barbuti, le tamazie, i barbicani occupano un come posto di mezzo tra i grandi e deboli becchi dei tocani, e quello rigonfio, duro e grosso dei pappagalli: esso è robustissimo, e l'uccello se ne serve per arrampicarsi, come di un terzo piede.

Altri rampicatori, i picchi, hanno un becco prismatico, lungo, forte e terminato da una compressione che loro serve a spaccare e forare le scorze degli alberi. Quello degli alcioni o piombini è quasi eguale; ma assai più lungo proporzionatamente all'uccello, non potrebbe adoperarlo per lo stesso oggetto: la lingua, molto importante per determinare l'uso del becco, è d'altronde affatto diversa.

Il becco corto, conico e fornicato dei gallinacei, non serve loro che ad inghiottire le granella con tanta rapidità, che contemporaneamente passano eziandio delle pietruzze.

Gli uccelletti ci offrono tutte le gradazioni della forma conica, dal cono a base larga dei frosoni, fino a quello quasi filiforme degli uccelli mosche e dei colibrì, e ciascuna di queste forme ha la stessa influenza come nei grandi uccelli.

Gli uccelli a becco corto e robusto vivono di granella; quelli a becco lungo e sottile, d'insetti. Se questo becco debole è corto, depresso e squarciato molto indietro, come nelle rondini e nei calcabotti, l'uccello inghiottisce, volando, le mosche e le farfalle; se è lungo ed arcuato, e conserva qualche forza, come nelle bubbole, anderà a frugar nella terra e nel concio per cercarvi i vermi; la lingua tubulosa e prolungabile del colibrì gli permetterà di far uso del suo per succhiare il miele nel calice dei fiori.

Il più straordinario fra tutti i becchi è senza dubbio quello del crociere, ove le punte delle due mandibule si oltrepassano e s'incrociano; poichè questa disposizione sembra direttamente contraria alla naturale determinazione di qualunque becco: l'uccello però trova nonostante il mezzo di adoperarlo per strappare i semi dai coni degli abeti, ed è perciò necessitato a formarne il proprio alimento. (C.)

BECCO. (*Ornit.*) Quest'organo, che negli uccelli corrisponde alla bocca dell'uomo, alla gola dei mammiferi, alle mascelle degl'insetti, ai succiatoi dei vermi e degli zoofiti, non rassomiglia loro niente affatto nella sua organizzazione. È formato di due mandibule cornee, sovrapposte, che contengono la lingua, e nelle quali sboccano due narici.

Gli uccelli non hanno nè labbra nè denti, e manca ad essi la masticazione;

il becco, che non può triturare gli alimenti, serva loro per prendargli e dividergli; inghiottono i semi intieri o per metà acciaccati, nè potrebbero in conseguenza digerire o nutrirsi, se il loro stomaco fossa stato conformato come quello degli animali che hanno denti; ma la natura gli ha provveduti di un gozzo rivestito di una moltitudine di glandule, il di cui liquore umetta gli alimenti, e d'un ventricolo foderato di muscoli grossi e robusti che gli triturano.

Il becco negli uccelli non adempie solamente alle funzioni di bocca; eccettuate alcune specie che si servono dei loro piedi per prendere a ritenere gli oggetti, come i pappagalli, quest'organo fa in essi eziandio le veci di mani: col becco infatti raccolgono i necessari materiali per la costruzione del nido, gli dispongono, e con esso ancora assalgono e si difendono. Con l'aiuto parimente di una prominenza ossea e conica, in cima al suo becco, l'uccello, vicino a nascare, fa dei solchi nel guscio che lo racchiude, a giunge a romperlo; ma queato tubercolo rostrale, non avendo altro scopo, cade quando il pulcino è venuto alla luce.

Le narici degli uccelli sboccano nel becco: non hanno all'esterno nè cartilagini mobili nè muscoli; l'apertura ne è soltanto ristrinta da alcuni prolungamenti più o meno considerabili della pelle che riveste il becco. La basa del becco in parecchi uccelli, e specialmente nei rapaci, è coperta di una membrana che si chiama cera, e che alle volte è gialla, talvolta turchina o bianca. Talora il becco si prolunga sulla fronte in una specie di corno o di caschetto, come nei calai, e nella gallina di Faraone; spesso è armato di setole più o meno toste, e in diversa direzione.

Le proporzioni nella lunghezza del becco possono, fino ad un certo punto, far concepire un'idea del carattere intellettuale degli uccelli. Quelli che lo hanno più lungo, come la grue, e la beccaccia, sono i meno intelligenti; così nei mammiferi quelli che hanno il muso più lungo, sono i più stupidi.

In generale anco dalla forma e dalla solidità del becco si possono dedurre varie conseguenze sugli alimenti dei quali si cibano gli uccelli; e quantunque Buffon osservi a tal riguardo che il becco adunco non è un segno certo di un deciso appetito per la carne, nè uno strumento espressamente fatto per lacerarla, ed in appoggio a quest'asserzione citi il becco adunco dei pappagalli e d'altri uccelli che sembrano preferire alla carne la frutta ed i semi, non possiamo però dissimulare che questi casi non sieno piuttosto eccezioni alla regola, di quello che una prova capace a distruggerla. Ad onta del rispetto dovuto a questo sommo naturalista, non possiamo rivolgere la nostra attenzione sopra un altro fatto da esso opposto alle persone che amano le cause finali. Se com'egli osserva, gli uccelli che sembrano vivere di soli semi, sono stati peraltro nutriti nella prima età dai loro genitori, con insetti, ciò dipende perchè la debolezza dello strumento non lo rendeva ancora capace agli usi, ai quali la natura lo ha destinato.

Le variazioni che si osservano nella forma della mandibula si trovano quasi sempre concordi col cibo abituale degli uccelli giunti alla loro pubertà. L'eminenza ossea infatti, che si trova dentro la mandibula superiore degli zivoli, a che sarebbe loro utile, se non vivessero di semi, ch'essa gli aiuta a spezzare? La dentellatura del becco delle pesciaiole non serve ad esse visibilmente a ritenere i pesci lubrici e scagliosi, che altrimenti fuggirebbero dalla loro deboli e strette mandibule? Il gancetto cha termina la mandibula superiore degli uccelli tuffatori che assalgono il pesce, non è egli destinato a ritenere la loro preda? E se l'albatrossa inoltre ha la mandibula inferiore troncata, non è forse per facilitare alla superiore, che vi si adatta, il mezzo di fissarsi con maggior forza?

La singolar costruzione infine di quella del crociere non annunzia evidentemente un uccello che si ciba dei pinocchi, e deve in conseguenza poter separare le scaglie del cono, nel quale sono racchiusi?

Considerando nel becco la sua direzione, si trova che è diritto nell'airone, leggermente piegato nel corvo, un poco adunco nei gallinacei, e molto più nei rapaci; arcuato nel chiurlo, ricurvo in sù nella monachina, quasi troncato nel suo mezzo nel fenicottero.

Se esaminiamo la sua figura, vediamo che è conico nella passera, acuto in punta, nel cardellino, ottuso nel todo, cuneiforme, nel picchio, cilindrico, nella beccaccia, filiforme, nell'uccello-mosca, triangolare, nell'uccel S. Maria, romboidale, nella hufaga, depresso orizzontalmente, nell'anatra, cocleariforme, nella cancroma, e spatuliforme, nella spatola o mestolone, compresso lateralmente, nella polcinella di mare, armato

d'un gancetto alla punta, nel pellicano, nella fregata, nell'albatrossa, ec.

In quanto alla sua superficie, il becco è liscio negli uccelletti granivori, scavato longitudinalmente alla parte superiore, negli aironi, rugoso, nella berta, tubercolato, in molte anatre.

Relativamente alla sostanza di cui è formato, il becco è duro nei granivori ed in molti altri uccelli, flessibile nelle beccacce, celluloso nei tucani.

Le mandibule anch'esse offrono tra loro alcune differenze. Talora sono di una lunghezza eguale come nei corvi; talvolta la mandibula superiore è più lunga, come nei rapaci; alle volte è anzi più corta, come nel becco-a-forbici, ovvero ha una scanalatura per ricevere l'inferiore a guisa d'un rasoio; e qualche volta finalmente è coperta da un fodero mobile e simile a corno, come nel becco-a-fodero. Le mandibule hanno i loro margini intaccati nella valia, dentati, nei falchi, crenulati a sega, nei tucani, pettinati, nelle anatre. La loro apertura, assai piccola in molti uccelli, è molto grande nei barbuti, ed ancor più nella rondine, e nel calcabotto.

Dalle differenti considerazioni da noi esposte i naturalisti hanno desunti i principali caratteri secondo i quali hanno distribuito gli uccelli in generi, per facilitare la cognizione delle specie. V. Ornitologia. (Ch. D.)

BECCO, *Rostrum*, (*Entom.*) negl'insetti. Questo nome presso gli entomologi ha diversi significati. In generale indica un aggetto corneo della testa; così dicesi che i curculioni hanno un becco, per denotare che la loro testa è prolungata in una specie di muso. L'aggetto singolare che forma la fronte nelle trussali ed in alcune cavallette ha pur ricevuto il nome di becco; parecchi ditteri, come i conogastri, le ringie, hanno anch'essi un aggetto corneo alla testa, a cui è stata eziandio assegnata questa denominazione: ma con tal parola di becco si intende più particolarmente la specie di succiatoio che forma il carattere dell'ordine degli emitteri.

È un tubo composto di parecchi pezzi articolati e che contiene setole fini ed acute, per lo più tre. Alle volte sembra che nasca dall'estremità della fronte, come nelle cimici aquatiche e terrestri di Linneo, delle quali abbiamo formate le due famiglie dei rinostomi e degli idrocorei; talvolta pare che questo becco abbia la sua origine verso l'inserzione della testa sul corsaletto, come nelle cicale di Linneo, delle quali abbiamo formata la famiglia dei collirostri, e negli afidi, che, insieme alle tripi, e agli aleirodi, il nome assumono di fitadelgi.

A prima vista, o senza distruggere il becco, non si può riconoscere la forma e il numero delle setole che racchiude, ma si osserva che non è mai accompagnato da palpi, il quale è un rilevante carattere per distinguerlo dalle altre bocche d'insetti. Talvolta la guaina sembra formata di un solo articolo, come nella corissa, e nei gallinsetti; alle volte di due, come nella naucoride; per lo più di tre, come nella cimice; talora di quattro, come nei tigei; assai più di rado di cinque, come nelle pentatome. In generale l'articolo della base è più largo: quei che ne succedono diminuiscono successivamente di grossezza, in modo da rappresentare un cono, per lo più depresso, ma arcuato e cilindrico nei reduvii e nelle nepe.

Nello stato di riposo questo becco è spessissimo piegato sotto il ventre fra le zampe; ma allora si rialza quasi perpendicolarmente sotto il corpo, quando l'insetto se ne serve per succiare. Questo strumento riunisce contemporaneamente le proprietà del sifone e del tubo capillare, ed ha un'arme che lo fa penetrare, e compie alle funzioni d'ago o di lancetta.

Per lo più dalla parte del ventre o sopra si osserva sulla porzione del becco che ne forma la guaina una scanalatura, nella quale risseggono gli strumenti dei quali abbiamo parlato. Si possono facilmente osservare nelle grandi cimici, passando uno spillo in questa scanalatura e sollevando ciò che vi è situato. A prima vista, e quando l'occhio non è aiutato dal microscopio, si crederebbe che il filetto estratto dalla scanalatura fosse unico; ma si può facilmente dividerlo sulla sua lunghezza in tre filetti che erano solamente accostì. Due di questi sono canalicolati, e formano una specie di guaina secondaria al terzo, che è cilindrico e di un'estrema sottigliezza.

Ciascuna di queste setole è attaccata ad un muscolo che ne avviluppa la base, e che può farle agire separatamente le une sull'altre. La media termina in una punta nel maggior modo acuta; è più lunga o può allungarsi di più, e par destinata a formare la prima piaga: le altre due sono un poco meno acute; sembrano farle le veci di guaina. Atteso il moto del pezzo intermedio, e nel condotto che formano i due laterali, salgono nell'esofago gli umori della pianta

o dell'animale succisto dall'insetto emittero. (C. D.)

BECCO A CUCCHIAIO. *(Ornit.)* Questo nome è stato applicato alla Cancroma, per la forma del suo becco. Il becco a cucchiaio dell'Albino è la Spatola bianca, o Mestolone, *Platalea leucorodia*. L. (Ch. D.)

BECCO A FODERO. *(Ornit.)* V. Colzorarfo. (Ch. D.)

** BECCO A FORBICE, e BECCO STORTO. *(Ornit.)* Nel Pisano è conosciuto sotto questi due nomi volgari il Crociere, *Loxia curvirostra* Lin. V. Crociere. (F. B.)

BECCO-A-FORBICI, *Rynchops*. *(Ornit.)* Quest'uccello ha ricevuto varii nomi, desonti dalla forma delle sue mandibule, che somigliano a forbici, o piuttosto ad un rasoio. Barrère gli ha assegnato quello di *rynchopsalia*, che, malgrado la sua costruzione irregulare, è stato adottato da Brisson. Linneo e Latham l'hanno chiamato *rynchops*; ma abbreviandone così il termine, ne hanno alterata l'origine, non potendo più ravvisarvi l'espressione caratteristica di forbici o di rasoio. Il *rhynchos* dei Greci è d'altronde una parola impropria per indicare il becco degli uccelli, al quale è specialmente consacrato il vocabolo *ramphos*, e *psalidoramphos*, psalidoranfo, esprimerebbe più esattamente becco a rasoio. Se l'ineguaglianza notabilissima delle mandibule sembrasse doversi prefe rire alla loro azione, per somministrare il tipo del nome dell'uccello, si potrebbe eziandio chiamarlo *anisoranfo*, e questa parola sarebbe men dura all'orecchio.

I caratteri generici del becco a forbici consistono nell'avere il becco diritto, senza dentellatura, depresso affatto sui lati; la mandibula superiore molto più corta, che finisce in una punta ottusa, e presenta una scanalatura, nella quale entra l'inferiore, che ha un solo taglio, e l'estremità troncata; le narici lineari totalmente forate; i tre diti anteriori riuniti insieme da membrane intere, e il posteriore separato e molto corto.

Buffon, e sul di lui appoggio il Sonnini (Nuov. Diz. di St. Nat.), hanno commesso un errore supponendo la mandibula inferiore scavata, mentre è ricevuta fra i due tagli della superiore, che oltrepassa di circa un pollice. La lama dunque è più lunga e il manico più corto, e il paragone di questo becco col rasoio non può essere stabilito che in un senso inverso, tanto per la situazione delle parti di cui sono composti, come per la loro respettiva lunghezza. Con questo strumento l'uccello non può nè mordere per parte, nè beccare o raccogliere davanti a sè, e col far solamente una falsa applicazione del becco di asce di Lepage du Pratz (Ist. della Luisiana, t. 2, p. 117), Linneo ed altri autori sulla sua scorta hanno supposto che mangiasse ostriche ed altre conchiglie. Il becco d'asce è senza dubbio la beccaccia di mare, o gazzera marina, *haematopus ostralegus*, L., ed il becco a forbici vive di soli pesciuoli, da esso pescati nei luoghi ove l'acqua del mare è molto bassa. Malgrado la lunghezza dell'ali, il volo però ne è sì lento da non concedergli il tempo necessario per distinguere la preda, di cui seguita con agilità l'obliquo e tortuoso cammino. Benchè abbia i piedi palmati, nuota di rado; solcando sempre la superficie dell'acqua, con la parte inferiore del becco ghermisce destramente la preda al passo, e la stringe fra le sue mandibule, e questo singolare e quasi continuo esercizio gli ha procurato il nome di fenditor di acqua.

Si conosce una sola specie di questo genere, il becco a forbici nero, *rynchops nigra*, L., tav. color. Buff. n.° 357. Ha la statura del gabbianello, la lunghezza di circa venti pollici, tre piedi e otto pollici di sbraccio, e le ali, quando sono piegate, oltrepassano la coda di tre pollici. La fronte, la gola e il corpo inferiore, sono bianchi; il vertice e tutte le parti superiori brune nerastre; le grandi tettrici delle ali hanno il margine bianco, lo che forma un frego laterale di questo colore. La coda è bifida, a la penne esterne sono variata di bruno sopra un fondo bianco; il becco, rosso alla base, è bruno nel rimanente della sua lunghezza; i piedi sono rossi, e le unghie nere. V. Tav. 439.

La femmina, secondo Catesby, non diversifica dal maschio; si vedono però molti individui semplicemente bruni, e parrebbe che questo colore snervato esser dovesse il distintivo delle femmine. Barrère ne ha pure osservati alla Guiana alcuni che avevano il corpo lionato e il becco tutto nero; ma poichè somigliavano d'altronde perfettamente ai primi, dei quali avevano pur la statura, erano certamente una varietà, o anco una differenza d'età. Linneo ha creduto nonostante di dover caratterizzare questa diversità col nome specifico di *rynchops fulva*.

Questi uccelli frequentano le coste dell'America dalla Carolina fino alla Guiana, ove si trovano in maggior numero; compariscono in branchi, e, quasi

sempre volando, piombano sul fango per solamente riposarsi. Nidificano sugli scogli.

Petiver, nelle sue aggiunte alla *Synopsis avium* del Raio, ci ha data la descrizione d'un becco a forbici, fatta secondo un disegno spedito da Madras, e probabilmente per tal motivo Latham ha indicato l'Asia per la regione in cui abita quest'uccello; ma Buffon non ripone la stessa fiducia in un disegno che può essere stato fatto altrove. Forse non ha però riflettuto abbastanza sulla circostanza che l'uccello ha un nome malabarico, e che in quel paese si chiama *coddel cauka* e *summoodra cauki*. Lo stesso naturalista crede inoltre che i fenditori d'acqua dei quali si fa spesso menzione nei Viaggi del capitano Cook, e che si trovano alle più alte latitudini, sieno berte. (Ch. D.)

BECCO ALLUNGATO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica del *Choetodon longirostris* di Bloch. V. Chelmonte. (I. C.)

BECCO A MESTOLA. (*Ornit.*) V. Spatola. (Ch. D.)

BECCO APERTO. (*Ornit.*) V. Chenoramfo. (Ch. D.)

BECCO A PUNTERUOLO. (*Ornit.*) Il d'Azara ha trovato al Paraguai una famiglia di uccelletti che correvano per ogni verso, e senza fermarsi, lungo i rami superiori degli alberi più alti, ove sembrava che andassero in traccia d'insetti e di frutta. Una di queste specie stava ordinariamente in branchi, e trovava le altre a sole o a coppie. Questi uccelli, più piccoli dei *lindos* o tanagre, avevano il corpo più allungato, la testa meno grossa, la fisonomia più animata, il becco più corto, sottile, appuntato e conico, la coda meno quadrata e più stretta, e il volo ne era rapidissimo. Il d'Azara gli ha chiamati becchi a punteruolo, e ne ha descritte undici specie, la prima delle quali, più comune dell'altre, è quella che si riunisce in branchi.

Becco a punteruolo giallo. — *Uccelli del Paraguai*, n.° 102. Questa specie ha sulla fronte un frego giallo vivissimo, che passa sull'occhio, e si slarga sui lati del collo. Il pileo, la cervice, una parte del dorso, le tettrici superiori delle ali, e i margini delle penne alari e caudali sono gialli verdognoli. I lati della testa e la gola sono neri; il collo anteriore, il petto e il groppone ranciati vivi; le parti inferiori gialle; i lati del corpo piombati; le tettrici inferiori delle ali argentine. La femmina differisce dal maschio, perchè la sua gola ha delle macchie nerastre sopra un fondo giallo, e il pileo e i lati della testa, il collo posteriore, e il corpo superiore sono gialli verdognoli un poco scuri. Il d'Azara ha paragonato quest'uccello a molti altri descritti nella Storia Naturale di Buffon, e il ravvicinamento che sembra più giusto è quello della tanagra a gola nera.

Becco a punteruolo nero e celeste azzurro, n.° 103. Quest'uccello, che ha cinque pollici di lunghezza, ed è molto raro al Paraguai, ha l'occhio circondato da una linea nera, che nasce dalla base del becco, e finisce in punta sull'orecchio. La gola superiore e la schiena, la coda e le tettrici superiori delle ali sono nere. Un colore celeste azzurro cuopre la testa, il collo, il dorso, e tutte le parti inferiori. Le grandi tettrici e le penne delle ali sono nerastre; quelle della coda nere, e tutte hanno il margine turchino; il becco è nero. Pare che dai ravvicinamenti fatti dall'autore resulti che la pipra azzurra di Buffon sarebbe il maschio della specie, e il dacnide verde la femmina.

Becco a punteruolo azzurro e rosso biondo, n.° 104. La fronte e i lati della testa di quest'uccello, che il d'Azara riguarda per il *teoauhtototl* di Fernandez, o tanagra diavolo roco di Buffon, sono neri vellutati; il pileo, l'occipite, il collo, il dorso, le tettrici superiori delle ali e il groppone, sono di un bell'azzurro celeste; le penne delle ali e della coda sono brune con un orlo azzurro, e le parti inferiori lionate, il becco, nerastro sopra, è biancastro sotto.

Becco a punteruolo azzurro e bianco, n.° 105. Le gote bianche, il vertice, i lati della testa e del collo, neri vellutati, le tettrici superiori delle ali nere, le penne delle ali e della coda nerastre, con una gran parte delle barbe superiori azzurra, la cervice e il corpo superiore d'un azzurro puro, le tettrici del margine dell'ala azzurre turchine, le parti inferiori bianche, il becco nero e i tarsi gialli, sono i distintivi per i quali si riconosce quest'uccello, che sembra la tanagra a berretto nero di Buffon, *tanagra pileata*, Linn.

Becco a punteruolo verde e bianco, n.° 106. Quest'uccello, che sembra giustamente ravvicinato dal d'Azara alla tanagra siacù di Buffon, *tanagra sayaca*, Linn., ha soli quattro pollici di lunghezza, il pileo è celeste azzurro smorto, e i lati, come ancora le parti inferiori, sono bianchi o giallognoli; la cervice, il dorso e le tettrici superiori delle ali, di un verde che divien giallo in alcuni individui.

Becco a punteruolo azzurro e bianco turchiniccio, n.° 107. Specie della medesima statura della precedente, col pileo e le parti superiori del corpo azzurre; i lati della testa, la gola ed il petto, bianchi misti di azzurro; le penne delle ali e della coda nerastre, con un orlo azzurro, eccettuato sulla 2.a 3.a 10.a e 11.a penna delle ali, in cui è verde, avendo d'altronde la 5.a fino alla 9.a una macchia bianca all'origine; le tettrici inferiori delle ali bianche, come pure il ventre, e quelle della coda rossicce; il becco nero sopra, e celeste azzurro sotto.

Becco a punteruolo azzurro, n.° 108. Il solo individuo che abbia posseduto il d'Azara, e che gli è sembrato in muda, aveva quattro pollici e due linee, il becco era nero sopra, giallognolo sotto; tutte le parti superiori erano azzurre, le penne delle ali e della coda nerastre, con un margine azzurro ed una macchia bianca presso l'estremità delle due esterne; le penne del petto e dei lati del corpo azzurre scure, e terminate di biancastro; quelle del ventre, e le tettrici inferiori delle ali bianche, come pure il sottocoda.

Becco a punteruolo a petto d'oro, n.° 109. Quest'uccello, conosciuto al Paraguai sotto il nome di *pitiayumi*, ha la fronte nera, il pileo, il collo e le parti superiori del corpo celesti azzurre alquanto cupe, eccettuata una larga macchia verde giallognola sulle schiene; le grandi tettrici delle ali, che hanno una macchia bianca sulle loro barbe esterne, sono nerastre, come pure le penne alari e caudali. La gola, il collo anteriore ed il petto sono color d'oro; il ventre, le gambe e le ali inferiori bianche. Il becco è giallo sotto, nero sopra, e i tarsi sono bruni. Le gola nei giovani ha lo stesso colore azzurro del collo.

Becco a punteruolo azzurro e bianco, n.° 110. Specie lunga cinque pollici e quattro linee, col becco nero sopra, giallo sotto, biancastra sulle gote e sul mento, rossiccie sulle gole, bianca sotto il corpo, azzurre sopra, nerastre sulle penne alari e caudali.

Becco a punteruolo piombato, n.° 111. L'abito di quest'uccello, che non è stato veduto dal d'Azara, e di cui ne trascrive soltanto la descrizione, fatta dal suo amico Noseda, è piombato cupo, o rosso biondo cenerino, più scuro sul corpo che sotto; le penne delle ali e della coda sono nerastre, e le tettrici superiori delle ali, nere, con un orlo cenerino; il becco, lungo 5 linee, grosso tre e un poco meno largo, è molto appuntato e quasi diritto. Il Sonnini trova alcune analogie tra quest'uccello e la pipra cenerina, *pipra cinerea*, Linn.; ma la conformazione del suo becco è sembrata al Noseda eguale a quella dell'uccel gabbiere, specie vicina al bul grosso, e i moti del volatile, che saltella di ramo in ramo e d'albero in albero, sono stati da esso paragonati a quelli dell'uccello chiamato il sott'uffiziale di manovra, che appartiene parimente alla famiglia dei becchi-fini. Perciò il d'Azara confessa d'ignorare il posto che dovrebbe occupare questa specie.

Becco a punteruolo con la coda a paletta, n.° 112, che il d'Azara dice esser molto raro nell'interno dei boschi del Paraguai, e notabile per la lunghezza delle due penne medie della coda, le quali, nel punto in cui oltrepassano le altre, la forma assumono d'una paletta. Il becco di quest'uccello è curvo, dice l'autore, come quello dei pappagalli, e le sue narici circolari riposano in una cavità. La sua lunghezza è di cinque pollici e sette linee, le penne del pileo, le di cui barbe hanno la lucentezza sericea, sono rosse vive e ranciate all'origine; il rimanente della testa, la gola e l'ali sono nere; la coda è dello stesso colore, eccettuate le due penne intermedie che sono celesti azzurre, come il resto del mantello. Quello delle femmine in generale è verde scuro.

Sembrava che l'inflessione del becco bastar dovesse per dissuadere il d'Azara dal riunire l'uccello di cui si tratta ai suoi becchi a punteruolo, ed in questo articolo non lo abbiamo descritto che provvisoriamente, finchè cioè non saremo in grado di situarlo in modo più conveniente. (Ch. D.)

BECCO ARGENTINO. (*Ornit.*) Questo uccello della Guiana è la Tanagra porporina di Buffon, e il cardinale porporino di Brisson, *Tanagra jacapa* L.

Le medesima denominazione è stata applicata dal D'Azara ad un uccello dei contorni di Monte-Video, che sembra essere il Saltinpalo a occhiali, *Motacilla perspicillata*, Linn. Gmel., già osservato da Commerson nelle stesse regioni. (Ch. D.)

BECCO D'ANATRA. (*Conch.*) Alcuni antichi conchiliologisti indicano sotto questo nome parecchie specie di conchiglie bivalvi dei generi *Tellina*, e *Glycimeris*; ma per lo più si applica a quelle della *Lingula*. (De B.)

BECCO D'ASCE. (*Ornit.*) Secondo Lepage Du Pratz, questo nome a quello

di piè rosso sono applicati, nella Luigiana, ad un uccello il di cui becco tagliente è rosso, come pure i piedi, e che, soggiornando abitualmente sulle rive del mare, ove si ciba di conchiglie, si ritira nella terre all'avvicinarsi delle tempeste. Il Sonnini (Nuov. Diz. di St. Nat.) ha, per isbaglio, riferito questo passo al becco a forbici, le di cui abitudini ed il modo di vivere sono affatto differenti; l'uccello che forma il soggetto della presente questione è la beccaccia di mare o gazzera marina, *Haematopus ostralegus* Linn. (Ch. D.)

BECCO D'OCA. (*Mamm.*) Molti autori hanno indicato sotto questo nome il del fino comune, per la conformazione del suo muso, che è molto aporgente, assai depresso d'alto in basso, e rotondo nel suo giro, in guisa da presentare l'immagine del becco di quest'uccello palmipede. V. Delfino, all'articolo Capidoglio. (S. G.)

BECCO D'OCA. (*Rett.*) Denominazione assegnata da Walbaum ad una varietà della Chelonia franca. V. Chelonia. (F. M. D.)

** BECCO D'OCA. (*Bot.*) S'indicano dal Micheli e dal Lastri, sotto questo nome due varietà di pere. (A. B.)

BECCO DI CERA. (*Ornit.*) Traduzione italiana della parole francese *bec de cire*, e di quella inglese *wax bill*, che Edwards ha applicata al Senegall rigato, *Loxia astrild* L., perchè il suo becco è d'un rosso lacca, o di cera di Spagna. (Ch. D.)

BECCO DI CORNO. (*Ornit.*) È stato applicato questo nome ai calai, e si trova indicato, nel Nuovo Dizionario di Storia Naturale, sotto la denominazione di becco di corno bastardo, un uccello della Nuova Olanda, di cui Latham ha formato il genere *Scythrops*. Quest'ultimo uccello è stato descritto dal Virey, nelle sue Aggiunte alla Storia Naturale di Buffon, sotto il nome di pappagallo-calao, per le analogie che affatto volatile presenta nella sua conformazione col calai ed i pappagalli. (Ch. D.)

BECCO DI FALCO, (*Bec-a-faucon.*(*Rett.*) Alcuni marinari francesi conoscono sotto questo nome la Chelonia caretta. V. Chelonia. (F. M. D.)

BECCO DI FERRO, *Barbilanius.* (*Ornit.*) Questo nome fu dato da Levaillant a un uccello ch'è stato il primo a descrivere nel secondo volume della sua Storia Naturale degli uccelli d'Affrica, e la di cui figura si trova alla tavola 79. Se quest'uccello avesse due diti anteriori e due posteriori, come i barbuti, apparterrebbe visibilmente a questo genere, sebbene abbia le ali e la coda di maggior lunghezza; ma ad onta della sua gran somiglianza col barbuto barbicano, per la forza del suo becco, per la grossezza della testa e del corpo, è pur necessario separarnelo, a motivo della distribuzione dei suoi diti, tre dei quali sono anteriori ed uno posteriore.

Quest'uccello d'altronde ha molte analogia con le velie, e forse tal circostanza renderebbe il nome di barbilanio, *barbilanius*, preferibile a quello di becco-di-ferro, il quale esprime soltanto, impropriamente la forte consistenza delle mandibula, e non offre un'idea diversa da quella che si annette alla parola becco duro, già applicate da Buffon a una specie di frosone.

Del resto poi, ecco i caratteri che posson servire alla formazione di un genere particolare: becco larghissimo e molto grosso, mandibula superiore convessa, arcuata fin dalla sua base, con una smarginatura da ogni lato verso il mezzo, e che va a terminare in una punta ottusa; mandibula inferiore unita e molto slargata; testa tonda d'una larghezza e d'un'altezza analoghe alla forza del becco, narici ovali, ricoperte da alcuni peli diretti in avanti, collo grosso, corpo tozzo e robusto, piedi forti, armati d'unghie adunche, lingua piccola triangolare.

L'unica specie di questo genere fin qui conosciuta è stata recata dalle isole del mar del sud, e Levaillant che ne possiede un individuo, ne conosce soltanto un secondo, il quale si trova nel gabinetto di Breukelerwaert. Nulla ci è noto sui costumi di quest'uccello; Levaillant, dalla sola brevità della sua lingua attaccata in fondo alla gola, conclude che si ciba di soli insetti. Ma lo stato di quest'organo disseccato in un individuo proveniente da sì lontano paese, può egli dar luogo a un'induzione molto precisa?

Il becco di ferro è un poco più grosso del merlo comune; le sue ali piegate oltrepassano la metà della lunghezza della coda, la quale è leggiermente rotonda e composta di dieci penne. Tutto il disopra del corpo è nero, eccettuato il groppone e le tettrici superiori della coda, le quali sono gialle verdognole, la testa è sormontata da un ciuffo di circa quattro pollici d'altezza, formato da penne strette di lunghezze ineguale e scanalate a gronda, le quali si alzano verticalmente sopra la fronte, ed hanno l'estremità cadente in avanti. La gola

è coperta di penne toste e dure, rosse vivaci, con alcuni freghi gialli sul basso. Il petto e il ventre son neri; ma una larga fascia d'un bel giallo, con alcune linee rossa al centro e con punti neri sui lati, attraversa il mezzo dal corpo. Le barbe esterne delle penne medie dell'ala sono in parte bianche. Il becco è grigio ferro, l'unghia nere, e i piedi turchinicci.

Vieillot ha formato di quest'uccello un genere particolare sotto il nome di sparatte, *sparactes*. (Ch. D.)

BECCO DI GALLINA. (*Rett.*) Walbanm ha applicata questa denominazione ad una varietà della Chelonia franca. V. Chelonia. (F. M. D.)

BECCO DI GRUE, Becco di cicogna. (*Bot.*) Denominazioni volgari della diverse specie del geranio Europeo. (J.)

** BECCO DI MARE. (*Bot.*) Nome volgare della *martynia proboscidea*, detta così perchè il suo frutto che è grosso e legnoso, finisce con una punta ritorta a guisa di becco. V. Martinia. (A. B.)

BECCO DI PARROCCHETTO. (*Ittiol.*) V. Scaro. (I. C.)

BECCO DI PARROCCHETTO. (*Malacoz.*) È stato applicato questo nome ad una conchiglia del genere *Terebratula*. V. Terebratula. (Duv.)

BECCODURO, *Strobiliphaga*. (*Ornit.*) Il becco degli uccelli di questo genere è durissimo, e convesso da tutte le parti, come quello dal monachino; ma ne differisce perchè la punta della mandibula superiore si curva, come nei pappagalli, sull'inferiore, che è ottusa; le narici, rotonde, sono nascoste da penuzze dirette in avanti; la lingua è grossa ed ottusa. Le due sole specie che finqui si conoscono, si cibano di frutti d'alberi coniferi; e sebbene questa circostanza non sia loro in niun modo particolare, Vieillot, per questa considerazione, è stato determinato ad assegnare il nome di *strobiliphaga* a questo genere, al quale Cuvier ha applicato quello di *corythus*, che indicava in greco un uccello attualmente ignoto.

La prima specie è l'uccello che si trova descritto in Brisson sotto la denominazione di Frosone del Canadà, *Coccothraustes canadensis*, il di cui maschio e la femmina sono rappresentati, negli Spicilegii d'Edwards, n.i 123 e 124, sotto quella di monachino grosso, ed in Seligmann, tav. 18 e 19, col nome di grosso fringuello rosso.

La figura dello stesso uccello si vede anco nella 35.a tavola colorita di Buffon, n.º 1; ma i caratteri del becco non vi sono espressi. Questa specie è il Becco duro rosso, *loxia enucleator*, Linn., *strobiliphaga enucleator*, Vieil., la di cui lunghezza è di circa otto pollici, ed ha presso a poco la grossezza del frosone comune, *loxia coccothraustes*, Linn. La testa, il groppone, il sopraccoda, la gola, il collo, il petto, i fianchi e le gambe sono per lo più rosse incarnate; il dorso è bruno misto di grigio e di roseo; sulle tettrici della ali si osserva una doppia linea bianca; le penne addominali ed anali sono grigie; la coda, un poco biforcata, è composta di dodici penne brune ed orlata esternamente di grigio; il becco è cenerino, l'iride castagna chiara, i piedi e le unghie sono brune. La femmina, che ha un poco di rosso sulla testa e sul groppone, è in generale grigia olivastra; ma l'abito di quest'uccello par sottoposto a variazioni molto considerabili. Infatti Pennant (*Arct. Zool.*, tom. 2, p. 348 della 1.a edizione) descrive il maschio con la testa ad il corpo superiore di un bel cremisi, con una macchia nera in mezzo ad ogni penna; le piccole tettrici delle ali tendenti al ranciato, le altre più cupe. L'individuo rappresentato da Sparrman, tav. 17 del *Museum Carlsonianum*, sotto il nome di *loxia flamengo* è al contrario una varietà albina del becco duro, nella quale i colori sono molto più pallidi, poichè la testa e il corpo inferiore hanno un roseo smorto, e le parti superiori sono bianche, con una striscia trasversale nera alle tettrici delle ali, di cui alcune penne hanno lo stesso colore, come il groppone. V. Tav. 560.

I becchi duri abitano il settentrione dell'Europa, dell'Asia e dell'America; molti se ne trovano al Canadà ed alla baia d'Hudson, regione ove giungono in Aprile, e si spandono nelle foreste di pini e d'altri alberi o arboscelli coniferi. In quest'epoca si sentono cantare, ma presto divengono taciturni, e si occupano della costruzione dei loro nidi, che situano sugli alberi. In questi nidi, formati di fuscelletti e internamente vestiti di penne, partoriscono quattro uova bianche, le quali si sviluppano nel mese di Giugno. Quelli che vivono in Europa, vengono qualche volta fino in Scozia, ove Pennant dice che ne sono stati veduti nel mese d'Agosto, lo che induce a credere che potrebbero anche nidificarvi.

La seconda specie di questo genere, il Becco duro verdognolo, *Loxia psittacea*, Lath. e *Strobiliphaga psittacea*, Vieil., abita l'isola di Sandwich. I due

sessi sono rappresentati nella *General Synopsis of birds*, tom. 2, tav. 43. La statura di quest' uccello non oltrepassa quella del calenzuolo. Il maschio ha la testa ed una parte del collo gialle; il rimanente dell'abito è verde olivastro sopra un fondo bruno, che ha sotto la tinta più pallida; l'estremità delle ali e della coda è giallognola; il becco e le gambe sono brune pallide. La femmina, grigia giallognola sulla testa, ha le altre parti del corpo simili a quelle del maschio.

Il nome di *Durbè*, Becco duro, col quale dice Desmarest che gli abitanti della Linguadoca indicano il frosone, *Loxia coccothraustes* Lin., è certamente una scorretta pronunzia della parola *durbec*, becco duro, la quale si applica in molti dipartimenti della Francia, al medesimo uccello, che però alcuni naturalisti riserbano oggidì ad altri frosoni, dei quali hanno formato un genere particolare. (Ch. D.)

BECCOFRUSONE, *Bombycilla*. (*Ornit.*) Sembra che l'uccello Europeo conosciuto sotto questo nome sia quello indicato da Aristotele, lib. 9 e 16, con quello di *gnaphalos*, per allusione alle sue penne sericee, come l'*ampelis* di Callimaco e dell' Aldrovaudo: è anco la *bombycilla* di Schwenckfeld, pagina 229, il *micro phenix*, e la *galerita varia* del Fabricio di Padova. Frisch, Klein e Brisson lo hanno posto fra i tordi, *turdus*, ma quest'ultimo ne ha formata una sezione particolare, e gli ha applicato, secondo Schwenckfeld, il nome di *bombycilla*. Linneo che l'aveva dapprincipio confuso con le velie, *lanius*, l'ha poi situato fra i cotinga, *ampelis*, e così pure ha fatto Latham. Levaillant, nei suoi Uccelli di Paradiso, ec. tomo 1, pag. 137, lo colloca dopo le ghiandaie. Vieillot ne ha formato un genere particolare, adottando la denominazione di Schwenckfeld e di Brisson, e Temminck l'ha pur separato dai cotinga, e l'ha chiamato, nel suo Manuale d'Ornitologia, *bombycivora*. Sotto questo stesso nome Cuvier ancora ne parla nel suo Regno animale, tomo 1, pag. 349. Quest'ultima denominazione generica non sembra però convenire più di quella di *bombycilla* per indicare un uccello piuttosto baccivoro che entomofago, e gli epiteti *garrula* e *cedrorum* non sono egualmente espressioni proprie ed esclusive per le specie, poichè, avuto riguardo all'oniformità del garrito, la prima è applicabile ad ambedue, e secondo poi il suo genere di vita, la specie europea deve cercare i cedri come l'americana. Sembrava dunque più naturale, adottando due specie, lo scegliere per termine generico la parola *garrulus*, e per le specie, gli epiteti *europaeus* o *major*, ed *americanus* o *minor*.

Del resto, mettendo da parte il singolar carattere risultante dagli appendici membranosi, i quali presentano, negli adulti, un disco ovale all'estremità di parecchie penne secondarie dell'ali, che si slargano, al di là delle barbe, in forma di paletta di un bel rosso, i beccofrusoni, la di cui testa e i piedi sono rappresentati in Meyer, *Taschenbuch der deutschen Vögelkunde*, genere 24, tomo 1, pag. 204, si distinguono genericamente per un becco diritto, corto, la di cui mandibula superiore, più lunga, un poco curva verso la cima, è intaccata sui suoi margini, e l'inferiore è leggermente arricciata alla punta; per le narici ovoidi, situate presso la base del becco, e coperte più o meno da penuine dirette in avanti; per una lingua cartilaginea e spaccata in punta, e per la riunione della prima falange del dito esterno col medio.

Quantunque i beccofrusoni sieno conosciuti da molti secoli in quasi tutte le regioni d'Europa, non sappiamo ancora positivamente in quale nidifichino. Tutto però c'induce a credere che la loro propagazione abbia luogo nelle parti più remote del Settentrione, essendo questi uccelli unicamente di passo nelle regioni più temperate, ove si vedono soltanto in inverno ed anco accidentalmente. Ve ne son pure in America, e benchè sieno più piccoli, i naturalisti gli hanno per lungo tempo considerati come una semplice varietà, al per la somiglianza del mantello, quanto per la facilità, di cui uccelli capaci d'intraprendere così lunghi viaggi in Europa, hanno dovuto godere onde attraversare i mari che separano queste due parti del mondo. Ma la maggior parte dei naturalisti moderni sono attualmente d'accordo sull'esistenza di due specie, e siccome abbiamo notizie più precise intorno alla specie americana, così potranno esse servire a trarne qualche induzione sui fatti probabilmente analoghi che s'ignorano relativamente all'Europa. Per esempio, secondo il racconto di De Stralemberg, riferito da Frisch, da Latham e da Montbeillard, le buche dei massi, nelle regioni del circolo artico, sarebbero i luoghi ove nidificherebbe quest'ultima specie; peraltro, secondo Vieillot, Storia naturale degli uccelli dell' America settentrionale, tomo 1,

pag. 89, l'altra nidifica sui cedri nel Canadà, lo che sembra tanto più naturale, poichè sono gli alberi e gli arboscelli, i quali producono i frutti di cui questi uccelli formano il loro principale alimento.

Il Beccofrusone d'Europa o Gran Beccofrusone. (*Garrulus europaeus* o *major*, Dum.; *Ampelis garrulus*, Linn. e Lath.; *Bombycivora garrula*, Temm.) è l'uccello volgarmente chiamato *beccofrusone di Boemia*, quantunque in veron modo non appartenga a quel paese più che a qualunque altro, e che solamente attraversa: è rappresentato in Frisch, tav. 32; in Buffon tav. colorita 261, nell'Ornitologia tedesca di Borckhausen, nono fascicolo, tavola 6, negli Uccelli della Gran Brettagna di Lewin, tavola 66, in quelli di Donovan, tavola 11, di Giorgio Graves, tomo 1, tav. 16, negli Uccelli di paradiso, Coracie, ec., di Levaillant, tom. 1, tav. 49. La sua lunghezza è di circa otto pollici; la coda, composta di dodici penne, è squadrata, e le ali, piegate, arrivano ai due terzi di essa. Le penne, generalmente fini e sericee, sono molto più lunghe sulla testa, ove formano un ciuffo che l'uccello alza a piacere. La fronte è circondata da una fascia nera, che si slarga verso gli occhi, si stende da una parte verso l'occipite, dall'altra sulle narici, e, dopo una separazione formata da una striscinola bianca, scende sulla gola fino al mezzo del collo, il quale, unitamente al petto, alla testa e al dorso, ha la parte inferiore vinata. Il groppone, il sopraccoda, ed il ventre sono grigi cenerini, e le penne secondarie delle ali si distinguono per le palette rosse vermiglie di cui già parlammo, e che sono ordinariamente cinque o sei, ma che Graves dice esser talvolta otto a nove, aggiungendo che se ne vedevano ancora su parecchie penne caudali di un individuo della collezione di Haworth di Chelsea. Queste penne sono tanto più grandi quanto più si allontanano dalle remiganti, le prime delle quali hanno la punta bianca e le altre gialla giunchiglia, colore che orla eziandio le penne caudali. Le tettrici dell'ali inferiori sono bianche, ed il sottocoda è castagno. La mandibola superiore è tutta nera, e l'inferiore, bianca alla base, è nera alla sola punta, del qual colore son pure i piedi, e gli occhi rossi bruni.

Sembra che la femmina diversifichi dal maschio per aver solo colori meno vivaci, e lo spazio nero della gola più piccolo; ma i giovani, avanti la prima muda, non hanno alle penne secondarie delle ali quegli appendici, il di cui accrescimento sembra ancora dover esser talvolta più tardo, e divenir così l'attributo di un'età molto avanzata. V. Tav. 680.

I beccofrusoni d'Europa, il grido dei quali, almeno durante l'epoca dei loro viaggi e fuori della stagione degli amori, è un semplice garrito che può imitarsi con le sillabe *zi*, *zi*, *ri*, sembrano di un naturale molto socievole, quantunque, secondo l'osservazione di Levaillant non sia assolutamente necessario il dedurne questa conclusione, se a guisa d'altri uccelli erratici viaggiano in branchi, poichè le quaglie traversano egualmente in brigate immensi paesi. La escursioni di questi uccelli, che sono molto comuni in Siberia, in Tartaria e nei paesi boreali dell'Asia, di là si estendono in Pollonia, in Svezia, in Boemia, in Inghilterra ed anco in Francia, in Italia, e in altri paesi temperati; ma non emigrano probabilmente, che quando vi sono costretti dall'intensità del freddo o dalla penuria dei cibi ad essi convenienti, e che, in mancanza di bacche, come quelle del ligustro, del ginepro, del sorbo e di frutti succulenti, sono insetti d'ogni specie. Le cause che producono quest'inopia sono anco probabilmente quelle medesime, alle quali bisogna attribuire l'irregolarità delle epoche delle loro emigrazioni, che il principe d'Aversberg dice effettuarsi in Autunno; ma che, a meno d'un'accelerazione casuale nel rigore del clima della regioni boreali, ove i beccofrusoni passano l'estate, non hanno luogo che in inverno. Arrivano in branchi più o meno numerosi secondo l'influenza della temperatura nel paese che abbandonano momentaneamente; e quelli che pur si trovano in primavera nelle regioni temperate, sono individui smarriti, i quali, allorchè si prendono alle insidie, ove cadono facilmente, non sembrano dapprincipio accorarsi molto per la perduta libertà, ma si abbandonano al tedio avvicinandosi la bella stagione, e muoiono nelle gabbie in cui sono racchiusi.

Quando ne giungono in quantità considerabile, si fa loro la caccia, e se ne uccidono molti alla volta, poichè si posano accosti gli uni agli altri; se però il Gesnero e il principe d'Aversberg gli riguardano per un salvaggiume delicato e di sapore anco preferibile a quello dei tordi, Schwanckfeld dice che è un cibo mediocre e poco sano.

** A caso, e rarissimamente arriva fra noi il beccofrusone. Nel 1806. e 1807.

in inverno ne fu una quantità grandissima nel Piamonte, e particolarmente nelle vallata di Lenzo, di Suza, ec. In quella medesima epoca qualcuno se ne vedde in Toscana, ed uno fu ucciso sui Colli Mugellani. (Savi, Ornit. Tosc. Tomo 1 pag. 109.)

Il piccolo beccofrusone o beccofrusone d'America (*Garrulus americanus* o *minor*, Dum., che Vieillot chiama Becco frusone del cedro, *bombycilla cedrorum*) è l'*ampelis garrulus*, varietà *b* di Linneo e di Latham, rappresentato in Catesby, tavola 46, in Edwards, tavola 242, negli Uccelli dell' America settentrionale di Vieillot, tavola 57, e io quelli di paradiso di Levaillent, tomo 1, tavola 50. È il *coquantotl* di Fernandez, che dice averlo visto al Messico, fin dove estenderebbe le sua corse dalla baia d'Hudson, e che i Canadesi hanno chiamato *Riformato*, a motivo della rassomiglianze trovata fra il suo ciuffo in riposo ed il cappuccio degli antichi religiosi di quest'ordine. Levaillant, senza pretendere di risolvere assolutamente la questione relativa all'identità o alla diversità del due uccelli, fa osservare quanto sarebbe straordinerio che il beccofrusone d'Europa, il quale è nella proporzione di tre ad 000 coo quello di America, vale a dire che peserebbe presso a poco tre volte quanto il piccolo beccofrusone, fosse passato in America per impiccolirvisi, o che quello d'America si fosse tresferito io Europa, ove avrebbe generata le razza dei grandi beccofrusoni. Levaillant fa inoltre osservare che il piccolo beccofrusone ha le narici in parte scoperte, mentre quelle del gran beccofrusone sono tutte celate dalle peone frontali, e che il becco del primo è più largo, più depresso di quello dal secondo, e si accosta più al becco dei cotinga. Il ciuffo del piccolo beccofrusone è enco meno sericeo di quello del grande; la piecca nere della sua gola è più stretta; le peone eguali sooo biaoche, quelle del basso ventre e dei fianchi gialle pallide; le ali grigie uniformi, invece delle belle macchie bianche e gielle che si vedono sulle ali nere del grande; e finalmente le prima penna delle sue ali è più corta delle tre seguenti, mentre la medesima penna è la più lunga nel becco frusone d'Europa. Vieillot ha posseduto un individuo che aveva delle pelette su molte penne caudali, come se oe eono vedute nell'individuo europeo della collezione di Haworth. Riguerdo alle ali, queste palette mencavano in molti individui mandati in Europa. Levaillant riguarda questa maocauza per un indizio del sesso femminino, e Vieillot, avendola osservata nella proporzione di dieci individui su dodici, fa rilevare, che se le peletta fossero un attributo distintivo dei maschi, ne risulterebbe che il numero delle femmine in questa specie sarebbe molto maggiore; sembre però che questa circostanza venga solo in appoggio dell'opinione, secondo la quale i giovani dei due sessi sarebbero privi di quest'ornamento, che si vedrebbe unicamente in un'età avanzata.

Vieillot nei suoi Uccelli dell'America setteutrionale, ci comunica altre notizie sui piccoli beccofrusoni, la di cui lunghezza totale è di cinque pollici e dieci linee, e tra i quali i giovani hanno un ciuffo pochissimo apparente, e sono in generale grigi sudici sul corpo e ticchiolati di bruno sotto.

Questi uccelli, i quali, come già dicemmo, nidificano nelle foreste, sui cedri, si vedono soltanto in inverno nella Carolina meridionale, e passano una parte della loro vita vagando io diversa regioni per cercarvi, secondo le stagioni, un elimento più abbondante; rimangooo però quasi tutto l'anno nello stato di Nuova-York, e si fanno vedere ogni mese, per qualche gioroo, nella Pensilvania, talora in numerose schiere, talvolta io branchetti. Quando nel mese di maggio provano il bisogno di der vita ad una nuove generezione, i maschi si disputano le femmine con molta stizza, e le coppie formate e'isolano nell'interno della foreste, ove nascondono cautamente il loro nido. La femmina fa ogni anoo due coveta oei mesi di giugno e d'agosto.

Questi uccelli sono tecituroi si io libertà, come in schiavitù, a coi facilmente si avvezzaoo. Appena entrati io un'uccelliere si gettano sul cibo ad essi presentato, se è di lor convenienza. In libertà mettono io pezzi la polpa della ciliegia e delle frutta tenere, iogoiaoo intiere le bacche della *smilax*, del *diospyrum*, ec.: sono anco molto destri nel prendere a volo le mosche, e si cibano parimente degli altri insetti, che vaono cercando sui rami e sulle foglie. (Ch. D.)

BECCOGIALLO. (*Ornit.*) Poichè gli uccelli rapaci hanno nella loro prima gioventù il becco giallo, questa parola è adoprata nelle falconeria per indicare gli uccelli nidiaci, non per anco suscettibili d'istruzione. (Ch. D.)

BECCO PIEGATO IN ALTO. (*Ornit.*) V. Monachina. (Ch. D.)

BECCO SEGA o A SEGA. (*Ornit.*) V. Becco torto e Pesciaiola. (Ch. D.)

** BECCO STORTO. (*Ornit.*) V. Becco a forbice. (F. B.)

BECCO TAGLIENTE. (*Ornit.*) L'uccello descritto sotto questo nome da Lachesnaie Desbois, sulle tracce dell'Albino, Tomo 3. N.° 95, è il pingoiuo comune, *Alca torda* L. (Ch. D.)

BECCO TONDO. (*Ornit.*) V. Monachino. (Ch. D.)

BECCO TORTO. (*Ornit.*) Lepage Du Pratz così chiama un uccello, grosso quanto un cappone, che ha il becco adunco, e il mantello grigio bianco. Questa descrizione, ben poco circostanziata, potrebbe applicarsi ad una pesciaiola, se non ci fosse annunziato che l'uccello si ciba di gamberi. Ma l'autore non rende egli stesso molto dubbia la sua asserzione, aggiungendo che la carne del becco torto è rossa, come se questo colore non fosse nei gamberi il risultato della loro cottura, ed immersione in un liquore acido? Vero è, dall'altro canto, che Lepage cita separatamente la pesciaiola sotto la denominazione di becco-sega; ma riferisce, come per bocca d'altri, riguardo a quest'ultimo uccello, che vive unicamente di gamberetti, dei quali rompe facilmente le tenere scaglie. Questo errore spiega il primo, e siccome le due denominazioni, desunte dalla forma del becco, sono applicabili al medesimo uccello, vi ha probabilmente in tal caso un raddoppiamento nella nomenclatura.

L'uccello però così chiamato da Lepage Du Pratz, par che sia il chiurlo bruno a fronte rossa di Buffon, *Tantalus fuscus* Gmel. (Ch. D.)

BECHION. (*Bot.*) Presso i greci ebbe questo nome il farfaro, *tussilago farfara*, L., per la virtù che gli si attribuiva contro le tossi. Le altre piante che hanno la stessa virtù hanno meritato il nome di becchiche. (J.)

BECKMANNIA. (*Bot.*) V. Becmannia. (L. D.)

BECMANNIA. (*Bot.*) *Beckmannia*, genere di piante monocotiledoni, della famiglia delle *graminacee* (1), stabilito dall'Host, che gli assegna i seguenti caratteri: calice 2 floro, di due glume uguali, navicolari, ottuse all'apice, lunghe quasi quanto i fioretti; corolla di due lepicene quasi uguali, l'esterna terminata in una punta acutissima; tre stami; uno stilo bipartito, con stimmi piumosi.

(1) ** *E della* triandria diginia *del Linneo*. (A. B.)

Becmannia erucoide, *Beckmannia erucaeformis*, Host., *Gram.* 3, p. 5, tab. 6; *Phalaris erucaeformis*, Linn., *Sp.*, 8. Questa pianta s'alza due piedi e più dal suolo, ha i fiori estremamente compatti fra loro, sessili, embriciati, unilaterali, distribuiti venticinque e più insieme in due file opposte, e formanti diverse spighette risorgenti, molto ravvicinate fra loro, rivolte dallo stesso lato, le quali costituiscono una specie di spiga allargata. Cresce in Italia, nell'Austria, nella Siberia e nell'Oriente. (Poir.)

BECMARO. (*Entom.*) Denominazione assegnata da Geoffroy ad un genere d'insetti coleotteri, della famiglia dei Curculioni, da noi già descritti all'articolo Attelabo. Questo nome di becmaro sembra composto, in un bizzarro modo, della parola becco, e di μακρὸς (*macros*), che significa lungo, perchè infatti certe specie di questo genere hanno la bocca situata sopra un becco longhissimo. V. Tav. 290. (C. D.)

BECONGUILLES. (*Bot.*) Sotto questo nome fu portata dall'America meridionale una radice che eccita il vomito, come fa l'ipecacuana (1). (J.)

** BECUIBA. (*Bot.*) Specie di noce bruna, grossa quanto una noce moscada, e contenente una mandorla oliosa e coperta da un guscio legnoso. Questo frutto proviene da una pianta indeterminata del Brasile. (A. B.)

BECUNA. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un pesce del genere Sfirena. V. Sfirena. (I. C.)

BEDARINGI. (*Bot.*) Secondo il Dalechampio è questo il nome arabo della meliasa (J.)

BEDEGUAR. (*Bot.*) Specie di tumore o galla chiomosa prodotta su diverse specie di rosa dalla puntura d'un insetto del genere cinipe. Le molte virtù attribuitegli non si riducono che alla qualità astringente propria delle rose. (J.)

* Il prof. Filippo Re colloca questa morbosità fra le lesioni, dove ella costituisce il genere XV della IV classe del suo Saggio teorico-pratico sulle malattie delle piante. (A. B.)

BEDEGUARD, BEDEGAR, BEDEGARD. (*Entom.*) È stato applicato questo nome a parecchie specie di galle, o vegetazioni malaticcie, che accadono sullo stelo o sulle foglie di certe piante,

(1) ** *Achille Richard dice che la radice di beconguilles è stata riconosciuta per l'ipecacuana stessa.* (A. B.)

che sono state punte da insetti, particolarmente dalle Diplolepidi, dalle Cinipi, e dalle Scatossi; è stato più particolarmente assegnato a quelle che nasce sulla rosa canina, e che è prodotta da una Cinipe. Non ha più verun uso in medicina, benchè in altri tempi fossero attribuite a questa produzione efficacissime proprietà. V., per le notizie, le tra denominazioni generiche da noi già indicate. (C. D.)

** BEDOLLO. (*Bot.*) Nome volgare della *betula alba*, L. V. Betula. (A. B.)

BEDOUSI. (*Bot.*) Nome bracmano del *tsjerou kanneli* dei malabarici (Rhéed., 5, p. 99, t. 50), alberetto di foglie alterne, che ha dell'affinità coi generi *anavinga*, *samyda* e *casearia*. Vi s'incontrano dei fiori apetali, contenenti molti stami; un ovario cui sovrasta un solo stilo; una cassula o bacca arida, che s'apre in tre valve, e che contiene tre piccoli semi: i fiori son piccoli, raccolti in gruppi alle ascelle della foglie. V. Anavinga, Casearia, Samida. (J.)

BEDURU. (*Bot.*) Nell'isola del Ceilan ha questo nome il *polypodium quercifolium*. V. Polipodio (J.)

** BEEBERI. (*Bot.*) In alcune parti della Toscana ha questo nome volgare il *chenopodium scoparium*, L. V. Chenopodio. (A. B.)

BEEBOCK. (*Mamm.*) Su questa specie di antilope solo conoscesi quel tanto che riferisce Buffon (Sup. t. VI, p. 186), in una nota rimessagli da Forster, e così concepita. « Una terza specie di nagor è il *beebock*, o *capra pallida*, che rassomiglia quasi per l'affatto allo Steenbock, accettuato il color del pelame che è molto più pallido, lo che gli ha procurato questo nome ». È dunque una specie che si accosterebbe al nagor, *Antilope redunca*, ma che non è ancora sufficientemente conosciuta da esser determinata con esattezza. (F. C.)

BEEDELSNOEREN. (*Bot.*) Nome fiammingo d'un albero, che, secondo il Rhéede, *Hort. Malab.*, 4, p. 15, t. 17, è chiamato sulla costa del Malabar *tsieria-samstravadi*, e che il Linneo ha riunito al suo genere *eugenia*, sotto la indicazione di *eugenia acutangula*, riferito quindi dal Jussieu al genere *stravadium*. V. Eugenia e Stravadio. (J.)

BEEMERLE. (*Ornit.*) Bohemerl. (Ch. D.)

BEEN BIANCO. (*Bot.*) Gli arabi distinguevano sotto il nome di *bahmen abiad*, o been bianco, una radice bianca tanto internamente che esternamente, la quale aveva un odore aromatico ed un sapore un poco stittico; e le attribuivano una virtù tonica e quella d'aumentare la secrezione dello sperme. Era pari in pregio presso i persiani, i quali in certi giorni festivi la pestavano mescolandola col loro alimenti. Questa radice non trovasi ora quasi più nelle farmacie, e siamo incerti della pianta che la somministra. Il Tournefort mostra di credere che sia quella conosciuta presentemente dai botanici col nome di *centaurea behen*.

Giova qui avvertire che questa pianta non deve esser confusa col *cucubalus behen*, detto volgarmente been bianco, che non ha usi in medicina. (J.)

BEEN ROSSO. (*Bot.*) È una radica detta dagli arabi *bahmen ackmar*, la quale ci vien dalla Siria e dal Monte Libano, tagliata in fette rosso nere, risguardata come astringente e come tonica, ed usata in altri tempi per arrestare le emorragie e la diarrea. Si dice, ma non v'è chi lo affermi, che essa apparteneva allo *statice limonium*, il quale per questa ragione appunto fu da alcuni autori chiamato *behen rubrum*, e partecipa un poco delle medesime proprietà. (J.)

** In alcune parti della Toscana, come nel Pistoiese, è conosciuto col nome di *been rosso* l'*epilobium spicatum*. (A.B.)

BEENEL. (*Bot.*) Nome malabarico d'un alberetto menzionato dal Rhéede, *Hort. Malab.*, 5, p. 7, t. 4, e che dal Burmann, nella sua Flora delle Indie, è datto *croton racemosum*. Ma se non è un croton, a motivo del suo frutto che contiene quattro semi invece di tre, tuttavolta sembra che gli sia vicino, ed appartiene alla famiglia delle *euforbiacee*.

La radice cotta nell'olio di sesamo è usata per lenimento nei dolori di testa. (J.)

BEERA-KAIDA. (*Bot.*) Questa pianta malabarica è una specie di scheno, *schaenus nemorum*, Vahl. (J.)

BEESHA. (*Bot.*) Sulle costa del Malabar si chiama così una specie di bambù (1)

(1) ** *Questa specie mal nota fino a questi ultimi tempi, era stata dal Roxburg distinta col nome di* bambusa baccifera. *Ma il Kunth avendone accuratamente studiati i caratteri, ha sentita la necessità di separarla dai bambù, da cui differisce singolarmente per il frutto, e di farne un genere particolare nella famiglia delle* graminacee, *al quale conserva il nome malabarico di beesha; egli assegna i seguenti caratteri: fiori o spighette moltiflore distiche, colle glume inferiori vuote e non contenenti fiori di veruna sorta, composte di due paglietta disuguali; sei stami; uno stilo*

menzionata dal Rhéede nel suo *Hort. Malab.*, 5, p. 119, t. 60. (J.)

BEETLA-CODI. (*Bot.*) Al riferire del Burmann, il pepe betel ha questo nome sulla costa malabarica. (J.)

BEFARIA. (*Bot.*) V. Bejaria. (D. de V.)

BEFBASE. (*Bot.*) Nelle opere d'Aviceuna trovasi indicato sotto questo nome il *macis* della noce moscada, secondo che riferisce il Clusio. (J.)

BEFFAIGI, BISBERG, AIBEIG. (*Bot.*) Secondo il Camerario, son nomi arabi del polipodio comune, *polypodium vulgare*, L. V. Polipodio. (Lem.)

** BEGLIOMINI, o BEGLIUOMINI, BELLIUOMINI. (*Bot.*) Nomi volgari della balsamina ortense, *balsamina hortensis*, *D. P.* V. Balsamina. (A. B.)

** BEGLIUOMINI (*Bot.*) V. Begliomini. (A. B.)

BEGONIA. (*Bot.*) *Begonia*. Questo genere singolare che fino ad ora non è stato possibile di poter classare in veruno degli ordini naturali di pianta precedentemente stabiliti, a noi sembra debba formare il tipo d'una nuova famiglia naturale, a cui diamo il nome di *begoniacee*. Il genere begonia ha i seguenti caratteri: i suoi fiori sono costantemente unisessuali e monoici, disposti d'ordinario in pannocchie terminali composte di fiori maschi e di fiori femmine: nei fiori maschi il calice è doppio, l'esterno presenta due o tre sepali leggiermente concavi, l'interno ne presenta da due a sei, e generalmente più piccoli; gli stami soglion essere numerosi, coi filamenti ora liberi e distinti, ora riuniti e monadelfi nella loro metà inferiore, e formanti una colonnetta cilindrica nel centro del fiore; le antere sono ovoidi, compresse, di due logge, distanti fra loro nella parte superiore del filamento che si è molto slargata, e si aprono in un solco longitudinale V. la Tav. 546, fig. 1, 2, 3, e 4. Nei fiori femmine l'ovario è infero, di tre angoli rilevatissimi a di tre logge, ciascuna delle quali contiene un numero immenso d'ovoli estremamente piccoli, attaccati a un trofospermo longitudinale, ch'esiste nell'angolo rientrante della loggia, in principio semplice, quindi diviso in due lamine rilevate e totalmente coperte d'ovoli. Il calice ha la stessa forma e la stessa disposizione, cioè che è doppio, e che ciascuna delle sue parti si compone di sepali distinti e variabili nel numero. Sull'apice dell'ovario esistono tre stimmi grossissimi, profondamente bipartiti, colle divisioni allungate, grosse e irregolarmente contornate, le quali hanno molta analogia collo stesso organo ch'è nelle cucurbitacee. Il frutto è una cassula nuda, triangolare, di tre ale, di tre logge polisperme, e s'apre per fessure longitudinali che si trovano sulla parte media di ciascuna di queste logge, e staccano le tre ale. I semi nelle specie che abbiamo esaminate, ci son comparsi d'una tenacità estrema, motivo per cui abbiamo avuto sospetto che questi non fossero fecondati. V. la Tav. 546, fig. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

La specie di questo genere sono erbacee, o tutto al più suffrutescenti; hanno i fusti generalmente grossi e carnosi, la foglie alterne semplici, picciuolate, spesso oblique e di lati disuguali, con due stipule alla base membranose e caduche. I fiori formano certe specie di pannocchie terminali, a sono comunemente rossi e bianchi.

Le begonie giungono circa a quaranta, e sono tutte originarie delle Indie orientali ed occidentali. Se ne coltivan diverse nelle nostre stufe, come le seguenti.

Begonia discolore, *Begonia discolor*, R. Brow., *Hort. Kew.* Questa specie figurata presso il Curtis sotto il nome d'*evansania*, viene dalla China, ed è distinta per il suo fusto ramoso, articolato, tinto d'un rosso vivacissimo specialmente verso le articolazioni, per le foglie cordiformi, oblique acute, dentate, lisce e verdi nella pagina superiore, rosse carnicine in quella inferiore, e per I fiori rosei e grandi. V. le Tav. 545 e 546.

Begonia lustra, *Begonia nitida*, Ait. È origiuaria delle Antille, ha il fusto alto da cinque a sei piedi, le foglia cordiformi, coi lati disuguali, verdi e lustre in ambe le pagine; i fiori piccoli, rosei, formanti una pannocchia colle diramazioni dicotome.

Le begonie hanno generalmente un sapore acido decisissimo e tale, che le foglie possono adoperarsi per gli usi della messa. Nelle Colonie, e specialmente alle Antilla se ne mangian diverse, e vi sono conosciute col nome d'acetoselle. (A. Richard.)

che regge tre stimmi pelosi, *ai quali succede un pericarpio voluminoso, carnoso*, *ovoide*, *acuminato*, *3-spermo*. (A. B.)

BEGONIACEAE. (*Bot.*) V. Begoniacee. (A. Richard.)

BEGONIACEE. (*Bot.*) *Begoniaceae*. Il genere *begonia*, come l'abbiamo indicato, presenta una struttura troppo singolare e troppo diversa da quella delle

altre famiglie naturali già stabilite, perchè possa classarsi in alcuna di esse. Quindi è che noi opiniamo, che questo genere possa divenire il tipo d'una famiglia particolare che abbiamo distinta sotto la denominazione di *begoniacee* nella seconda edizione dei nostri Elementi di Botanica e di Fisiologia vegetabile. Coloro che son contenti di sfiorare in qualche maniera lo studio delle scienze senza approfondarle, potranno maravigliarsi di vedere un genere innalzato per sè stesso al grado di famiglia naturale. Ma questo innalzamento lungi dal l'avere degl'inconvenienti, ci sembra invece atto a servire agli avanzamenti della scienza. E vaglia il vero, se voi relegate il genere begonia fra le *incertae sedis* in mezzo ad altri generi coi quali non ha alcuna relazione, è impossibil cosa il conoscere le affinità che questo genere può avere cogli altri già classati; dovecchè, se voi per quanto è possibile lo ravvicinate a quelli a cui convenga per qualche parte della sua organizzazione, richiamereta l'attenzione sulle sue relazioni, e dareta motivo, come le più volte accade, che finalmente si scoprano altri generi che vadano ad unirsi a canto a lui.

È cosa molto difficoltosa il ben collocare la famiglia delle *begoniacee* nella serie degli ordini naturali. Se la collochiamo nella classe dal Metodo dal Jussien, assegnatale dai suoi caratteri sistematici, cioè fra le apetale a inserzione epigina, non vi troveremo alcun ordine col quale la nostra famiglia abbia la menoma affinità. Ma fra le apetale a stami perigini trovansi le poligoniacee, alle quali la begoniacee s'avvicinano in molti punti, malgrado alcune differenze estremamente grandi, come l'ovario infero di tra logge polisperme e la struttura degli stimmi. Tuttavolta l'abito, le stipula, il sapore acido delle foglie sono altrettanti caratteri che stanno a vantaggio di questo ravvicinamento. V'ha un'altra famiglia molto distante dalle poligoniacee, colla quale nondimeno le begoniacee sono moltissimo affini, ed è quella della cucurbitacee. L'ovario infero, di tra logge polisperme, la struttura singolare degli stimmi, stabiliscono, per quanto mi sembra fra questi; due ordini, certe analogie che non debbonsi trascurare, ove si voglia convenientemente classare la nostra famiglia. In questa nuova ipotesi potrebbersi considerare le begoniacee come piante che possedessero un perianto doppio, cioè un calice e una corolla. (A. Richard.)

BEGUAN. (*Rett.*) Gl'Indiani conoscono sotto questo nome i belauar che si trovano negl'intestini dell'iguana, ai quali attribuiscono notabili proprietà. Sembra che sia una concrezione analoga a quella chiamata *sauritis* dagli antichi autori latini, e specialmente da Plinio. (C. D.)

BEGUIL. (*Bot.*) Frutto grosso quanto una mela ordinaria, ma la di cui polpa ha il colore, la grana e il sapore della fragola (*Hist. abr. des Voyages*, 2, p. 292). L'albero che lo produce cresce nei boschi della Sierra-Leona sulle coste occidentali dell'Affrica, e se poniamo mente alla descrizione imperfatta del frutto, può supporsi che sia una specie d'albatro. (J.)

** BEHEN. (*Bot.*) Il Moench (*Meth.*, 1, p. 709) aveva proposto sotto questa indicazione un nuovo genere fondato sopra il *cucubalus behen*, L. V. Cucubalo. (A. B.)

BEHEN BIANCO. (*Bot.*) V. Baan bianco. (J.)

BEHEN ROSSO. (*Bot.*) V. Baan rosso. (J.)

BEHMEN ABIAD. (*Bot.*) V. Baan bianco. (J.)

BEHMEN ACKMAR. (*Bot.*) V. Baan rosso. (J.)

BEIAHALALEN, HAIALHALEZ. (*Bot.*) Presso il Dalechampio si registrano questi nomi arabi del semprevivo comune, *sempervivum tectorum*, L. (J.)

BEIAPURA. (*Ittiol.*) Lachênaye-Desbois applica questa denominazione ad un pesce dal mar Brasiliano, che ha il dorso nero ed il ventre bianco, e che è assai buono a mangiarsi. Ignoriamo qual sia il suo genere. (I. C.)

BEIDELSAR. (*Bot.*) V. Bei el ossar. (J.)

BEI EL OSSAR o BEIDELSAR. (*Bot.*) Pianta d'Egitto, della famiglia delle *apocinee*, riferita al genere *asclepias*, a che si crede essere l'*asclepias procera* dell'Aiton; cresce in gran copia sulle rive del Nilo, e secondo Prospero Alpino giunge all'altezza di due cubiti. I peli setacei che coronano i semi sono adoperati per essa dagli egiziani, i quali se ne servono anche per guernire i letti come d'una specie di lanugine. L'impiastro fatto colla foglia pesta, è buono contro i tumori frigidi; ed il sugo latticinoso che scola dalla pianta, s'applica su i cuoi per levarne i peli: dicesi anche che questo sugo possa essere adoperato per corrodere le ulceri rognose e vaneree, e che la pianta s'usi come febbrifuga. V. Asclepiade. (J.)

BEILSTEIN. (*Min.*) Denominazione ap-

plicata dai mineraloghi tedeschi alla pietra d' asce. V. Ciaoa. (B.)

BEINBRECHER. (*Ornit.*) L'uccello a cui il Gesnero riferisca questo nome tedesco, è il Capovaccaio, o Avvoltoio di Malta, *Vultur percnopterus* Linn., *Neophron percnopterus* Savign. Secondo l'Aldrovando, è l'Avvoltoio barbuto, *Vultur barbatus* Linn., o Gipeto dalle Alpi, di Daudin, *Phene ossifraga*. Savign. (Ch. D.)

BEJARIA. (*Bot.*) *Bejaria*, Mutis, *Befaria*, Linn., genere di piccoli arbusti americani della famiglia delle *rodoracee* (1). Il Mutis che ne scoprì le prime specie nella Nuova-Granata, volendo render celebre un Professore di botanica a Cadica, di nome Bejar, denominò il suo nuovo genere *bejeria*, che mal letto nelle sue note manoscritte, divenne nella nomenclatura Linneana, *befaria*, finchè non fu corretto dal Ventenat nella sesta decade del Giardino di Cels.

I caratteri di questo genere sembrano soggetti al numero sette. Imperocchè sette sono le divisioni del calice e sette quelle della corolla; quattordici gli stami, sette grandi, e sette piccoli; sette le strie dello stimma, che corrispondono a sette loggie dell'ovario che diventa una cassula umbilicata, contenente molti semi. Il fiore è laterale e alquanto irregolare: lo stilo sta piegato sulla divisione inferiore.

Secondo il Jussieu, il genere *acuhna* del Ruiz e del Pavon si riunisce a questo; e di più, come vuole il Ventenat, le due specie che ciascuno di questi due generi presenta separatamente, sono le stesse nell'uno e nell'altro.

Bejaria resinosa, *Bejaria resinosa*, Mut., *Amer.* 1, t. 8, c 17; *Befaria resinosa*, L. Questa specie di cui trovasi la figura nel manoscritto del Mutis, è distinta per i fiori di color porpora, raccolti all'apice dei ramoscelli e vischiosissimi come in una delle azalee, e per i peduncoli uniflori e pubescenti.

* Bejaria riarsa, *Bejaria aestuans*, Mut. loc. cit.; *Befaria aestuans* Linn.; *Acunna lanceolata*, R. e P. Ha i fiori carnicini, retti da peduncoli ramosi, i quali sono distribuiti alle ascelle delle foglie, e più numerosi verso l'estremità dei rami. Questa pianta ricevè il nome specifico d'*aestuans*, forse a cagion della sua aridità.

* Bejaria racemosa, *Bejaria racemosa*, Vent., *Hort. Cels.*, tab. 51; *Befaria paniculata*, Mx., *Fl. Boreal.* 1, p. 280, tab. 26; *Befaria racemosa*, Spreng. Terza specie così nominata dal Ventenat, che ne distingue due varietà, una glabra, e l'altra pelosa. Se ne deve la scoperta al viaggiatore Michaux, che la incontrò nella Florida Occidentale e la piantò nel Giardino di Francia a Charlestown, di dove il Bosc ne portò i semi che allignarono in quello di Cels. Fiorisce sul cominciar dell'autunno. (D. de V.)

** Le *b. coarctata*, *glauca*, *grandiflora* e *ledifolia* sono altre specie osservate e descritte dall'Humboldt, il quale peraltro è di parere contrario a quello del Ventenat che riguardò l'*acunna oblonga* del Ruiz e del Pavon come la medesima della sua *b. resinosa*; ed opina, nel che ha per seguace lo Sprengel, che invece sia sinonima della sua *b. coarctata*. Il Kunth aggiunge in oltre un'altra specie, la quale è la *b. caxamarcensis*. (A. B.)

BEJUCO. (*Bot.*) V. Ippocratea. (J.)

BEL e BELA. (*Bot.*) Parola della lingua dei popoli della costa del Madagascar. Esse entrano nella composizione di molti nomi di piante, descritte dal Rhéede nella sua famosa opera dell' *Hortus Malabaricus*.

Nel dialetto da cui quest'autore le ha tolte, sembra che siano un epiteto che vuol dire bianco. La parola *belutta* ha lo stesso significato; e serve pure allo stesso uso quella di *ben*. Queste tre parole ne precedono altre che sono in certa maniera tanti nomi generici, e specificano le piante che si distinguono dalle altre per fiori bianchi. V. Belutta, Ben.

Bela-ate. V. Bè-lahè.

Bel-Adamboe. Il Rhéede (*Hort. Malab.*, 11, p. 119, t. 58) ha descritto e figurato sotto questo nome una bella specie di convolvolo, che somiglia quella dell'Isola-di-Francia, fatta conoscere dal Lamarck colla indicazione di *convolvulus tiliaefolius*: ma ne diversifica per i fiori bianchi, come lo indica la parola *bel* ch'entra nella composizione del suo nome. L'altra parola *adamboe* che viene in seguito, indica indistintamente altri convolvoli, come anche la *munchausia*.

Belam-canda. Nome malabarico d'una pianta descritta e figurata dal Rhéede, (loc. cit., 11, p. 73, fig. 37), che il Linneo nominò *ixia chinensis*, e che il Murray e il Lamarck hanno riferita al genere *morea*. V. Belamcanda.

Bela-Modagam. Nome dato dagli abitanti della costa del Madagascar a una pianta del loro paese, descritta e figurata dal Rhéede, (loc. cit., 4, p. 121, t. 59).

(1) ** *E della* dodecandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

Può esser facilmente riconosciuta per una specie del genere *scaevola*, ma comparisce differente dalle altre conosciute finora, massime perchè forma un alberetto e cresce nell' interno delle terre; dovecchè le altre, e nominatamente due, la prima delle quali nativa d' America e l'altra d' Amboina, descritte e figurate dal Plumier e dal Rumfio, non sono che arbusti, i quali crescono lungo la riva del mare.

Bela-Pola. Il Rhéede ha data sotto questo nome la descrizione e la figura d' una pianta della famiglia delle orchidee, che sembra dello stesso genere naturale dell' epidendro, *epidendrum scriptum*, L. Cresce sopra la terra nei luoghi acquitrinosi; ha le foglie grandi, pieghettate e nervose, riunite alla base in un bulbo, i fiori disposti in spiga compatta a laterale, e bianchicci. Il *labellum*, o divisione inferiore del calice ha delle venature porporine. I bulbi di questa pianta pestati col riso, formano un alimento atto ad accelerare la maturazione dei flegmoni, dei tumori o ascessi; al quale uso si destinano generalmente in tutti i paesi le diverse specie di bulbi; fra' quali quello del giglio bianco è il piu adoperato nei nostri climi.

Nella lingua malabarica la parola *pola* indica molte piante bulbose.

Bela-Schora. Il Rhéede, (loc. cit., 8, p. 8, t. 1,) narra che sotto questa denominazione coltivasi in tutti gli orti della costa del Malabar una cucurbitacea, la di cui polpa ch'è dolce, mangiasi cotta e condizionata come i cedrioli. Questa cucurbitacea matura nei tempi piovosi, e sembra che sia una varietà della *cucurbita lagenaria*, L., coltivata essa pure all'Isola di Francia, sotto il nome di calabassa dolce, che si prepara nel modo stesso di molte altre cucurbitacee, come la papangaia, le patole ec.

La voce *schora* indica molte altre cucurbitacee nell' *Hortus Malabaricus*. (A. P.)

BELA. (*Bot.*) V. Bel. (A. P.)

BÈ-LAHÈ. (*Bot.*) Gli abitanti del Madagascar danno questo nome a un albero del loro paese, che hanno in molto pregio per le sue proprietà. Il vocabolo *bè-lahè* si compone di *bè*, che significa grande (il decar de' malesi) e di *lahè*, che vuol dir uomo o maschio. Quest' albero ha delle foglie alterne e trifogliate; è dioico, ed ha i fiori maschi con cinque stami: tali sono tutti i caratteri botanici che son noti fin qui. Non cresce che a una certa distanza dalla riva del mare e nelle montagne molto elevate; nei quali luoghi si recano gli abitanti a pigliarne la scorza di cui fanno molto uso, tenendola per un eccellente rimedio a cagione del suo sapore amarissimo, misto a un poco d' aroma: qualità che la rende atta ad un uso che ne cagiona molto smercio, e cha consiste esso nel farne una infusione nel liquore fermentato che s' ottiene dal sugo della canna da zucchero, e che al Madagascar è detto *tocfare*, e all'Isola-di-Francia *flangourin*. In questa bevanda la scorza del *bè-lahè* fa lo stesso effetto del luppolo nella birra; e l'amaro che vi procura, ed a cui uno si assuefà, la rende più sana: quindi per la stessa ragione, i batavi, al riferir del Rumfio, mescolano collo stesso sugo di canna le foglie e i frutti della momordica balsamina (la *margose* dell' isola-di-Francia); il quale uso dovrebbe imitarsi nelle colonie francesi dell' Affrica.

Ove si esaminasse diligentemente questa scorza, si troverebbero in essa sicuramente della proprietà preziose per la medicina, del genere di quelle della simaruba e della china, alle quali si è paragonata, e di cui le si son dati anche i nomi. Tutto questo ha cercato di stabilire il Mauduit pubblicando nelle Memorie della Società di medicina, vol. 3, p. 369, le osservazioni del Sonnerat, il quale ne aveva nei suoi viaggi fatto uso vantaggioso sopra sè stesso in un flusso di sangue. Questo dotto viaggiatore la distingue col nome di *belaaye*, nome sotto cui il Murray dà l'estratto di questa memoria nel vol. 6, p. 177 della Materia medica. (A. P.)

BELAM. (*Ittiol.*) Specie di Clupea, scoperta da Forskal nel mar d' Arabia. V. Clupea. (F. M. D.)

** BELAMCANDA. (*Bot.*) L' Adanson tolse dal genere *ixia* del Linneo varie specie, colle quali formò sotto questa denominazione un genere, che per essere fondato sopra caratteri troppo minuziosi e poco importanti, non è stato generalmente ammesso. L' *ixia chinensis*, L., riferita a questo genere dal Decandolle, ha servito al Ker per un nuovo genere detto *pardanthus*, adottato dallo Sprengel. V. Issia. (A. B.)

** BELANGERA. (*Bot.*) *Belangera*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *sassifragacee* e della *poliandria diginia* del Linneo, distinto pe' seguenti caratteri: calice diviso in sei parti, caduco coi lobi valvati nell' epoca del bocciamento; petali nulli; stami in numero indefinito, inseriti in fondo al calice, liberi, colle antere versatili; disco che

cinge la base dell'ovario; due stili divergenti che finiscono in uno stimma capitato; ovario libero, biloculare, molti ovuli ascendenti in doppia serie in ciascuna loggia; cassula birostre, deiscente nel setto bivalva, colle valva bifide; semi spianati, terminati all'apice in un'ala; embrione eretto, in poco albume.

Questo genere stabilito dal Cambessedes, si compone di quattro specie, che sono alberi brasiliani, e che hanno i rami e le foglie opposte, le stipule interpicciolari, le foglie pinnulate aventi da tre a cinque foglioline, e i fiori in racemi ascellari. Ecco i nomi di questi vegetabili: *belangera glabra*, Camb., *Cun. syn.*, 1829, *in* 8.° *belangera cuneata*, Camb. — *belangera tomentosa*, Camb. — *belangera speciosa*, Camb. (V. Decand. *Prodr.*, 4, p. 11.)

Il Don per due piante dal Brasile raccolte dal Sello, credè di dovere stabilire un genere particolare sotto la indicazione di *polystemon*; ma quindi lo ha riconosciuto egli stesso identico col *belangera*, cosicchè i suoi *polystemon pentaphyllus* e *triphyllus* sono sinonimi di *belangera speciosa* e *tomentosa*. (A. B.)

BELATO. (*Mamm.*) Così chiamasi il grido dei caproni, dalle pecore, dei montoni, degli agnelli e delle capre. (S. G.)

** BEL DI NOTTE. (*Bot.*) Nome volgare della *mirabilis jalapa*, L. V. Mirabile e Bella di notte. (A. B.)

** BELEMCANDA. (*Bot.*) Il Moench, lo Sprengel ed altri leggono così il *belam canda* dell'Adanson. V. Belamcanda. (A. B.)

BELEMMITE. *Belemnites*. (*Moll.*) Questo termine, proveniente dal greco, significa pietra a dardo, e indica una conchiglia petrificata, conica, diritta ed allungata, la di cui struttura par che abbia molta analogia con quella dei corni d'Ammone o Ammoniti. V. Ammonite. Essa è composta di due parti distinte, lo stuccio e l'alveolo. Il primo presenta, in generale, la forma che abbiamo indicata: talvolta è rotondo verso la sua estremità, e termina poi in una puntina; alle volte e rigonfiato nei due terzi della sua lunghezza, e somiglia ad un fuso; può anch'esser depresso dalle parti, e presentare degli spigoli laterali: ordinariamente alla sua superficie, che è liscia, è scavato da un solco longitudinale. Quando si accosta alla forma cilindrica, nell'interno si osservano dalle costole circolari. La sua frattura trasversale offre una specie di cristallizzazione composta d'aghi, che vanno raggiando dall'asse del cono verso la sua circonferenza. Nella sezione longitudinale si vede che s'inclinano un poco verso il vertice; ma contemporaneamente, si osserva nella medesima, principalmente negli stucci di belemmiti che sono stati puliti, una serie di linee longitudinali, le quali partono a coppie dall'asse sotto un angolo acutissimo, e si dirigono verso la base; indicano esse un ordine di strati o di cornetti di materia pietrosa, come incassati gli uni negli altri. Lo stuccio, nel suo interno, ha una cavità conica, la quale, nelle belemmiti più complete, si atende fino alla metà della lunghezza, e talvolta ne occupa solamente il terzo: questa cavità è esattamente riempita dall'alveolo, formato da una riunione di cellette, il di cui numero ed estensione variano molto, secondo che le concamerazioni che le intercettano sono più o meno distanti l'una dall'altra. Formano esse altrettanti coperchietti, la di cui convessità è diretta verso il vertice del cono; il loro centro è talvolta forato da un sifone, o canale, il quale regna talora sopra un lato, attraversa tutte le cellette, e comunica solo con quella della base o con l'ultima, come ciò accade nei nautili o nelle ammoniti.

Di rado le belemmiti s'incontrano col loro alveolo, e sono al contrario estremamente comuni senza questa parte, la quale si trova anco separatamente, ma con minor frequenza. La maggior parte dei naturalisti che hanno parlato di questi corpi, non gli hanno veduti riuniti, dal che nascono le varie opinioni da essi azzardate intorno alla loro origine. Alcuni hanno dato all'alveolo il nome d'ortoceratite, che significa corno diritto, ed hanno potuto ravvisare in questa parte una struttura evidentemente analoga a quella della ammoniti. Non bisognerebbe però concluderne che tutto quello che è stato chiamato ortoceratite possa esser riferito agli alveoli dei quali parliamo. V. Ortoceratite. Lo stuccio delle belemmiti è stato riguardato successivamente per un aculeo di riccio di mare, per il dente o la spina dorsale di un pesce marino. Anco ultimamente G. A. Deluc (Giornale di Fisica, Floreale anno IX e Ventoso anno X.) ha asserito esser questo l'osso di un pesce molle. Nel presente articolo abbiamo adottato l'opinione di Sage (V. lo stesso giornale, Brumario e Fruttidoro anno IX), che dopo l'esame della bella collezione che si trova al gabinetto del Palazzo della Zecca, ci è sem-

brata perfettamente conforme alla natura.

Le belemmiti si conoscono nel solo stato di petrificazione: ordinariamente sono di natura calcaria, ed accada spessissimo di trovarle incrostate in alcuni marmi con ammoniti. Quelle di Meudon, presso Parigi, sono semitrasparenti, ed allo stato d'alabastro calcario giallognolo. La loro grandezza varia da qualche millimetro a parecchi centimetri. Se ne trovano di quest'ultima dimensione a Fahlun, in Svezia ed in Norvegia. Gli antichi ne avevano scoperte sul monte Ida, dal che certamente deriva il nome di dito del monte Ida, assegnato loro da Plinio.

Sage, nella memoria sopraccitata, ne distingue undici varietà, molte delle quali erano state indicate da Knorr: alcune altre sono rappresentate nell'opera di Faojas, sulle petrificazioni della montagna di S. Pietro di Maëstricht.

Le analoghe viventi delle belemmiti sono assolutamente ignote, e la specie ne par distrutta. Forse esiste tuttora negli abissi dell'Oceano. V. gli articoli di Geologia, per la considerazione delle belemmiti sotto tal riguardo. (Duv.)

BELEMMITI. (*Foss.*) *Belemnites, ceraunites, coracias, corvinus lapis.* Gli antichi davano loro anco i nomi di *lapis lyncis*; *spectrorum candela*; *sagitta, telum, jaculum*; *lapis fulminaris*; *tonitrui cuneus.* Plinio assegnò ad esse quello di *dactylus idaea.* I Tedeschi le hanno chiamate *luschstein, alpchos*, ec. Gl'Inglesi le chiamano *thunderstones, thunderbolts*; i Danesi *vetteliuss.* In tutte le lingue sono state chiamate pietra di fulmine o di tuono, nella falsa supposizione che cadessero insieme con la folgore.

Non vi sono altri corpi fossili intorno ai quali l'opinione sia stata così divisa come sulle *belemmiti.* Luid, nella sua *Ichnographia Lithophilacii Britannici*, dice che è un corno di pesce, o una concrezione formata in un *dentalio.* Helwing ha creduto che fosse una pianta marina. Woodward le pone nel numero delle produzioni minerali. Lang ha annunziato che era una *stalattite.* Volkman ha preteso che fosse la spina dorsale di un animale. Ehrard, il Breinio, l'hanno creduto il domicilio di un animale marino. Bourgoet sostiene che sono denti di una specie di *balena*, e finalmente Linneo le riferisce ai testacei composti di molte concamerazioni.

Siccome non si trova allo stato vivente veruna produzione cne si accosti alla *belemmiti*, il campo resta libero alle congetture per spiegare la loro origine. Esaminando però attentamente la loro organizzazione, non possiamo astenerci dal credere che sieno l'opera di un animale marino, e che abbiano dovuto esser totalmente ricoperte dai *molluschi* ai quali sono appartenute. È già noto che la conchiglietta concamerata chiamata *spirula (spirula fragilis)*, è contenuta per la massima parte nel corpo dell'animale a cui appartiene. Da ciò siamo indotti a credere che lo stesso accader possa dei *nautili* e dei *corni d'Ammone*, i di cui animali potrebbero anco a rigore situarsi nell'ultima loggia; ma in quanto alle *nummuliti*, alle *sideroliti*, alle *lenticoliti*, alle *rotaliti* e alle altre conchiglie concamerate prive dell'ultima loggia capace di contenere il corpo del *mollusco* che le ha formate, e alcune specie delle quali non hanno neppure l'ultima loggia aperta, come le *nummuliti* e le *sideroliti*, è impossibile che non sieno state interamente ricoperte dall'animale, per ricevere gli strati più esterni che le avviluppano. Così è dovuto necessariamente succedere alle *belemmiti* che sono composte di strati, l'ultimo dei quali cuopre tutti gli altri.

Possegghiamo alcuni pezzi di una specie trovata presso Caen, i quali dimostrano che l'animale ha principiata la sua cavità, o il suo alveolo, da un puntolino globuloso, e che poi si sono succeduti i coperchietti che aumentano in larghezza e grossezza a misura che si allontanano da questo punto e formano un cono allungato. Abbiamo contati quarantadue di questi coperchietti in una cavità di quattro decimetri (1 pollice e 7 linee) di lunghezza. Hanno tutti la traccia di un sifone marginale, che non solo comunicava da una concamerazione all'altra, ma toccava ancora in un punto l'orlo dello stuccio, dalla parte in cui si trova una scanalatura o fessura che sembra comunicare con l'esterno dello stuccio. Quest'ultimo è composto di strati paralleli e longitudinali, che sono sottili a spesso distintissimi. Il numero di questi strati è tanto più grande, quanto è più grosso lo stuccio. Comunemente il maggior numero degli strati si trova all'origine della cavità. I più interni sono sempre più corti, e non si prolungano nè per il vertice nè per la base, essendo ricoperti dai più esterni. Finiscono alla loro base sui margini della cavità, e da questa parte, lo stuccio diviene tanto più sottile ed il numero degli strati tanto più diminui-

sce, quanto maggiormente l'alveolo cresce di volume, talchè ad uno stuccio che avesse quaranta strati verso la porzione alta della cavità, ne rimangono tre o quattro, o forse talvolta meno alla sua base. Posseghiamo delle *belemmiti* di Maëstricht, la di cui base par formata di un solo strato grosso quanto una carta. Nascendo la cavità a grandissima distanza dal vertice, ed essendone separata da un notabil numero di strati, è impossibile che i più esterni non sieno stati applicati gli ultimi, e che in conseguenza questo singolar fossile non sia stato tutto contenuto nel cerpo dell'animale che l'ha formato.

Alcuni autori hanno creduto che le *belemmiti* fossero punte di ricci marini, ma quando ancora la loro organizzazione permettesse di crederlo, ecco ciò che vi si opporrebbe. Non si trova mai *belemmite* che nella sua frattura null'altro presenti che una cristallizzazione acicolare raggiante dall'asse alla circonferenza; mentre al contrario non si veggono mai punte di ricci marini fossili che sieno cangiate in verun'altra sostanza fuorche in *spato calcario*, il quale si rompe in lamine romboidali. D'altronde, s'incontrano quantità considerabili di *belemmiti* in luoghi ove non si trova alcun riccio marino, nè veruna parte del guscio a cui avrebbero esse potuto appartenere.

Esiste un grandissimo numero di *belemmiti* che sono molto difficili a determinarsi: egni paese ne presenta alcune, che differiscono quasi sempre da quelle di un altro. Si debbono distinguere in generale le belemmiti che si trovano negli strati a *corni d'Ammone*, da quelle che s'incontrano nelle *crete calcarie*. Il numero di specie delle prime è considerabile, mentre pare che nelle crete calcarie se ne trevino di una sola specie. La fessura di queste ultime si scorge alla sola base della cavità, ed hanno al loro vertice una papilla che non si trova in quelle provenienti dagli strati a *corni d'Ammone*. Non se ne trovano mai con le loro concamerazioni; ma si possono distinguere le tracce da esse lasciate sulle pareti interne della cavità. Quest'ultima è ordinariamente conica, ma posseghiamo due *belemmiti* delle crete calcarie con la cavità quadra; non sappiamo, se questa differenza provenga da un'accidentalità, o se fosse propria ad una specie particolare.

Non si trova *belemmite* piccolissima con la cavità conica, lo che potrebbe far credere che una parte dello stuccio che si trova superiormente a questa cavità debba essere stato formato prima di essa.

Posseghiamo una piccolissima *belemmite*, la di cui base non sembra rotta, e che non ha cavità veruna. È di tro millimetri (1 linea) appena di diametro su venti millimetri (9 linee) di lunghezza, ed ha due leggiere scanalature opposte che divengono più distinte alla base. Quest'ultima è depressa, lascia scorgere al suo centro una piccola prominenza circolare, ed è stata trovata a Mollans, dipartimento della Drôme. Negli Annali del Museo di Storia Naturale, tom. 16, tav. 3, fig. 8 e 9, si trovano rappresentate due belemmiti che sembrano completa, benchè mancanti di cavità. Vi sarebbero elleno delle specie senza di essa? Nuove ricerche ci daranno su tal punto un maggior lume.

Non abbiamo mai vedute concamerazioni di *belemmiti* forate nel loro centro; e siamo indotti a credere che le concamerazioni a sifone centrale dipendano dalle *ortoceratiti*. V. quest'articolo.

Posseghiamo delle *belemmiti* trovate a Maestricht e negli strati di creta calcaria dei contorni di Parigi, ed altre incontrate a Saint-Paul-Trois-Châteaux, a Barr, a Ribeauvillers, nel Giura, a Nevers, a Vitteaux, a Tallant presso Digione, a Nancy, nel Cotentino, dipartimento della Manica ed in Svizzera. Se ne trovano a Gap, in Inghilterra, in Sassonia, in Svevia, in Franconia, in Prussia, in Spagna, in Scozia, in Svezia, nella contea di Nizza, nella Valle di Lagno in Italia. Pallas ne ha trovate molte sulle riva del Volga, alcune delle quali avevano fino a quaranta millimetri (1 pollice e mezzo) di diametro.

Se ne vedono rappresentate nell'opera di Knorr, in quella di Klein, *Descrip. Tub. Mar.*, nel Trattato delle Petrificazioni di Beurguet, nell'Oritt. di Dargenville, e nelle Tav. 134. 951 di questo Diz. (D. F.)

Bisogna aggiungere a quest'articolo, che Dionisio di Montfort sostiene talmente l'opinione che quello che vien chiamato l'*alveolo* in questo Dizionario non appartenga allo stuccio o alla belemmite propriamente detta, da formarne un genere particolare sotto il neme di *Calliroe*. V. questo articolo, ove riferireme le ragioni, alle quali si appoggia Dionisio di Montfort. (De B.)

BELENION o VELENION. (*Bot.*) Nomi antichi del deronico, citati dal Dioscoride e dal Cesalpine. (J.)

BEL-ERICU. (*Bot.*) Nome malabarico di una pianta della famiglia delle apocinee,

descritta ma non figurata dal Rhéede, *Hort. Malab.*, vol. 2, p. 56, e che è l'*asclepias gigantea* del Linneo. V. Asclepiade. (J.)

** BEL FIGURINO AMERICANO (*Bot.*) Nome volgaro imposto dal prof. Gaetano Savi al *calliopsis bicolor*. V. Calliopsina. (A. B.)

** BEL FIORE. (*Bot.*) Conoscesi nei coutorni di Firenze, sotto questo nome volgare, il *chrysanthemum myconis*.

** BELGIUNO. (*Bot.*) V. Belzuino. (A. B.)

BELI. (*Bot.*) V. Belou. (J.)

** BELIDE. (*Bot.*) *Belis*, genere di piante dicotiledoni apetale, della famiglia delle *conifere* e della *monecia monadelfia* del Linneo, distinto per questi caratteri: amenti gemmiformi, con squamme sottili, composti di fiori maschi che hanno le antere di due logge; strobili con squamme crestate, bratteate sul dorso, che coprono due germi.

Questo genere fu stabilito dal Salisbury per una specie da lui detta *belis jaculifolia*, e ch'è il *pinus lanceolata*, Lamb. o *abies lanceolata*, Lour., albero molto alto, colle foglie distiche lanceolate, acute, estremamente glabre e cogli amenti e i fiori laterali, nativo della China. (A. B.)

BELIGHAS. (*Bot.*) V. Belou. (J.)

BELILLA. (*Bot.*) Nome malabarico d'un bell'arboscello menzionato dal Rhéede, *Hort. Malab*, 2, p. 27, t. 18, appartenente alla famiglia delle rubiacee, e notabile soprattutto per una delle divisioni del calice, la quale si prolunga e si distende considerabilmente, pigliando la forma d'una foglia segnata da cinque nervi. Il Rumphio ha considerato questo arboscello per la stessa cosa del *daun putri*, o *folium principissae* (*Herb. Amb.*, tom. 4, p. 111, t. 51). Tanto l'una che l'altra di queste piante, il Bermann le ha come sinonime riferite al suo genere *mussaenda*, quantunque noti che la sua pianta sia pelosa e le altre sian glabre. Il Linneo ha successivamente adottato il nome e la sinonimia del Burmann, di maniera che tutte tre formano la sua *mussaenda fruticosa*; ed il Lamarck le ha lasciate così riunite, se non che ha soppresso il genere, ed ha riferito a quello *gardenia* la pianta del Rhéede, del Rumphio e del Burmann. Il Vahl ed il Willdenow ammettono dal canto loro la sinonimia, ma lascian sussistere il genere *mussaenda*. L'Adanson poi, nel Supplemento alla prima Enciclopedia, riguarda le tre piante come tre specie distinte: e vaglia il vero, convien confessare che dell'identità delle piante figurate dal Rhéede e dal Rumphio non ne saremo ben certi, se non quando saranno state verificate nei luoghi ove nascono, o negli erbarj. V. Mussenda e Baligaraa. (A. P.)

** Il Decandolle (*Prodr.* 4, p. 370) ha stabilito col nome di *belilla* la prima sezione nel genere *mussaendu*. (A. B.)

** BELION. (*Bot.*) Presso Dioscoride trovasi indicato con questo nome il *teucrium polium*, L. (A. B.)

BELIPATHAEGAS. (*Bot.*) Specie d'ibisco, *hibiscus populneus*, L., nell'isole del Ceilan. (J.)

** BELIS. (*Bot.*) V. Beline. (A. B.)

BELITA, *Belyta*. (*Entom.*) È un nome generico d'imenotteri nell'Opera di Jurine. Vi comprende due sole piccolissime specie, che si distinguono per un carattere particolare delle loro ali, le quali presentano il minor numero di costole fin qui osservate. Le loro antenne sono perfoliate. (C. D.)

** BELLA D'UN GIORNO. (*Bot.*) Nome volgare dell'emerocallide e dell'asfodelo. (A. B.)

BELLA-DI-GIORNO. (*Bot.*) Il *convolvulus tricolor* ed altre piante, a cagione delle loro corolle che s'aprono la mattina e si chiudon la sera, han meritato di esser diatinte con questo nome. V. Convolvolo. (J.)

BELLA DI NOTTE. (*Bot.*) Con tal nome s'indicano indistintamente varie specie di mirabili, come la *mirabilis jalapa*, L., la *mirabilis dicothoma* L., e la *mirabilis parviflora*, ch'è una varietà della *dicothoma*. Queste son così nominate volgarmente, perchè i loro fiori leggiermente odorosi s'aprono al cominciar della notte. (J.)

BELLA DI VITRY. (*Bot.*) È una varietà di pesca, descritta e figurata dal Duhamel nel suo Trattato degli Alberi fruttiferi, vol. 1, p. 36, t. 25. V. Mandorlo. (J.)

BELLADAMA. (*Entom.*) Geoffroy ha così chiamata la Farfalla del Cardo. (C. D.)

BELLADAMA. (*Bot.*) L'*atriplex hortensis*, l'*atropa belladonna* e l'*amaryllis belladonna*, hanno questo nome volgare. V. Atriplica, Atropa e Amarillide. (J.)

BELLADONNA. (*Bot.*) Questo nome specifico e volgare d'un'amarillide, *amaryllis belladonna*, L., e d'un'atropa, *atropa belladonna*, L., è stato applicato anche all'intero genere *atropa*, non che, secondo il Plukenet, al *solanum vespertilio* della stessa famiglia, pianta spinosa

delle Canarie, dove è detta *permenton*. Questo solano ha le foglie fatte a cuore; ed i suoi frutti contengono un sugo rosso, che le donne di quelle isole adoperano per colorirsi le guance affine di rendirsi più avvenenti. V. Atropa, Solano e Amarillide. (J.)

** La *phytholacca decandra* è detta volgarmente *belladonna* in alcune parti della Toscana, come a Barga, dove le sue bacche sono usate per dar colore al vino. (A. B.)

** BELLA MONTANARA. (*Bot.*) Nome volgare del *lilium martagon*. V. Giglio. (A. B.)

** BELLA VEDOVA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*iris tuberosa*. V. Iride. (A. B.)

BELLAN. (*Bot.*) Nome arabo del *poterium spinosum*, L. (J.)

BELLAN-PATSIA. (*Bot.*) Nella costa del Malabar ha questo nome una pianta notabile, descritta e figurata dal Rhéede, *Hort. Malab.*, tom. 12, 73, t. 40, e riferita di poi dal Linneo al *lycopodium cernuum*. Se la sinonimia di questa pianta è esatta, un tal vegetabile trovasi sparso in tutte le contrade situate fra i tropici, ed è quello di cui esiste la figura presso il Plomier, il Plukenet e il Burmann. L'Adanson, nel Supplemento alla prima Enciclopedia, pretende che siano quattro piante distinte, confuse in una sola. Ma gli erbarj unicamente potrebbero decider questa quistione; imperocchè le figure e le descrizioni di questi autori sono troppo vaghe. V. Licopodio. (A. P.)

BELLARDIA. (*Bot.*) Lo Schreber ha sostituito questo nome a quello di *tontanea*, che l'Aublet diede a una pianta della Caicona. L'Allioni distinse collo stesso nome alcune specie di rinanto, ch'egli tolse dal loro genere primitivo. V. Tontanea, Rinanto. (J.)

** BELLE DONNE. (*Bot.*) La balsamina ortense, *balsamina hortensis*, quando è di fior bianco, ha questo nome volgare. V. Balsamina. (A. B.)

BELLENDENA. (*Bot.*) *Bellendena*, genere della famiglia delle *proteacee* e della *tetrandria monoginia* del Linneo, stabilito da Roberto Brown per un arboscello della Nuova-Olanda, glabro su tutte le sue parti, e guernito di foglie piane, sparse e trifide all'apice: i fiori sono sparsi, raramente geminati, disposti in racemi terminali e mancanti di calice; hanno la corolla (perianto semplice, M.) bianca, caducissima, composta di quattro petali distesi, regolari; quattro stami inseriti sul ricettacolo, veruna glandula, ed uno o due ovarj sovrastati da uno stimma semplice. Il frutto non è stato, e contiene uno o due semi. Finora non conoscesi di questo genere che una sola specie, la *bellendena montana*. (Poir.)

BELLEROFONTE, *Bellerophon*. (*Conch.*) Dionisio di Montfort ha separata sotto questo nome generico una conchiglia che fin qui è stata solo trovata allo stato fossile; differisce essa realmente dai nautili, perchè la sua forma è presso a poco quella d'una navicella disposta trasversalmente, e che per conseguenza l'apertura è ovale, molto più larga da una parte all'altra, che d'alto in basso. Le assegna il nome di *Bellerophon vasulites*, il Bellerofoote vasulite, ed è rappresentata in De Hupsch, tav. 3, fig. 20 21, sotto quello di *nautilo semplice* di Bamberga. (De B.)

BELLEROPHON. (*Conch.*) V. Bellerofonte. (De B.)

** BELLEVALIA. (*Bot.*) A due differenti piante è stato dato questo nome: imperocchè il Picot Lapeyrouse lo ha applicato all'*hyacinthus romanus* del Linneo, e lo Scopoli a un vegetabile che pare debba riferirsi al genere *volkameria*. V. Giacinto e Volcameria. (A. B.)

** BELLEZZE DI GENOVA. (*Bot.*) Nome volgare del *solanum pseudocapsicum*. V. Solano. (A. B.)

BELLICANT. (*Ittiol.*) Secondo Lacépède, così vien chiamata, su molte coste di Francia, la *Trigla gurnardus* Lin. V. Triola. (F. M. D.)

** BELLICHINA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*anagallis arvensis*, L. V. Anagallide. (A. B.)

BELLIDE. (*Bot.*) *Bellis*, genere di piante dicotiledoni, a fiori composti, della famiglia delle *corimbifere* e della *singenesia poligamia superflua* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: fiori raggiati; un calice emisferico, di molte foglioline uguali; flosculi tubulosi, ermafroditi nel disco, semiflosculi femmine nella circonferenza; cinque stami singenesiaci; uno stilo, con uno stimma bifido; ricettacolo nudo; semi ovali, senza pappo (1).

(1) ** *Enrico Cassini, nella sua distribuzione naturale delle sinantere, colloca il genere* bellis *nella tribù delle* asteridee (V. Asteridee), *riformandolo e descrivendolo nel modo seguente.*(A.B.)

« *Calatide raggiata: disco di molti fiori regolari, androgini; corona distribuita in una serie con fiori a linguetta e femminei. Periclinio superiore ai fiori del disco, orbicolare, quasi campanulato, formato di squamme distribuite in una o due serie, press'appoco uguali, ud-*

Bellide dei prati, *Bellis perennis*, Linn.; Lamarck, *Ill. gen.* tab. 677; *Flor. Dan.* tab. 503; volgarmente *bellide minore*, *fior di prati*, *fior di primavera*, *fior*

dossate, *ellittico-bislunghe*, *ottuse fogliacee. Clinanzio conico, elevato, lacunoso internamente, esteriormente nudo, un poco rilevato sotto ciascuno ovario, ma senz' alcuno aggetto sugl'intervalli degli ovarj.* Fiori del disco: *ovario compresso ai due lati, obovoide, ispidulo, contornato da un orliccio su ciascuna delle due costole esterna ed interna; pappo assolutamente nullo. Corolla di cinque divisioni inarcate in dentro, e quasi conniventi. Stami con antere incluse. Stilo d'astesidea con stimmatofori liberi che figurano un pennello. Nettario nullo o quasi nullo.* Fiori della corona: *ovario simile a quegli del disco. Corolla con linguetta bislunga, rotondata ed intiera all'apice.*

« *Questo genere così caratterizzato, comprende la* bellis annua, *la* bellis perennis *e la* bellis sylvestris. *Bisogna che ne siano escluse la* bellis etipitata, *Labill.*, *che è un* lagenopofora, *la* bellis aculeata, *Labill.*, *che è una* brachycome, la bellis graminea, *Labill.*, *ch'è una* pacquerina. *Non abbiamo veduto la* bellis ciliarie, *Labill.*, *con pappo quasi abortito, la quale è forse una* brachycome, *nè la* bellis integrifolia, *Mich.*, *la quale sembra allontanarsi dalle vere* bellis *per il suo abito e per le squamme acute del suo periclinio, e che potrebbe essere una* bottonia *a pappo quasi nullo.*

« *La pianta coltivata sotto il nome di* bellis sylvestris *nel giardino del re a Parigi, dove fiorisce nel maggio, è notabilissima per le dimensioni di tutte le sue parti veramente gigantesche in rispetto alle altre specie: imperocchè i puppi sono alti quasi un piede e mezzo, risorgenti e pubescenti, le foglie radicali lunghe sei pollici circa, compresovi il picciuolo, larghe circa un pollice, pubescenti in ambe le pagine, con picciuolo lungo, con lembo lanceolato, alquanto sinuato, e contornato di denti distinti, piccolissimi, perpendicolari alla linea marginale; la calatide è larga un pollice circa, le squamme del periclinio sono lineari, uninervi, pelose e tinte di color verdone; il disco è giallo; le corolle della corona sono lunghe cinque linee, con linguetta lunga quattro linee, trinervia, rotondata all'apice, bianchiccia di sopra, rossa di sotto; i frutti son gialli e coperti di peli.* » (E. Cass.)

gentile, *margherita*, *pratolina*, *primavera*, *primo fiore di prato*, *primo fiore salvatico*. Questa pianta forma il più bello ornamento della natura campestre, e cresce ovunque in copia su i terreni erbosi, nei luoghi incolti e abbandonati. È la prima a fiorire in primavera, e continua fino ai geli, senza esser mangiata da alcuno animale; quando viene in molta quantità impedisce colle sue foglie distese a rosetta sopra la terra, che crescano le graminacee e molte altre piante: propagasi colle sue radici perenni e fibrose. Ha le foglie tutte radicali; le quali sono spatulate, ottuse, leggiermente pelose, più o meno dentate o incise. Uno scapo nudo, di sei o sette pollici, finisce in un fiore che ha il calice pubescente, e il ricettacolo conico; i semiflosculi del centro son gialli, quelli della circonferenza bianchi, rossicci esternamente, come lo sono talora anche alla sommità.

I fiori di questa pianta graziosa sono stati paragonati a tante perle; e però hanno avuto il nome volgare di *margherite* e *margheritine*, e quello generico di *bellis* (grazioso, leggiadro). È a dir vero, non vi è vegetabile che faccia mostra più splendida e più dilettevole di questa pianta, quando sono aperti i suoi fiori: ma fa d'uopo affrettarsi a goderne mentre sono illuminati dal sole; perocchè se si ricopre di nubi, o se è prossimo a tramontare, o se l'aria divien umida, tutti questi fiori si chiudono, e tutta la prateria non è che una vasta distesa di verzura, senza alcun altro ornamento, operazion naturale analoga a quel bel fenomeno che il Linneo chiama il *sonno delle piante*.

Questo bel fiore, trasportato ne'nostri giardini, mentre li adorna abbellisce sè stesso, o col moltiplicare i suoi petali o col variarne i colori, de'quali quello porpora forma la base. Le varietà più comuni sono la *rosea*, la *rossa*, la *screziata semplice o doppia*, la *doppia fistolosa*, la *rossa pallida*, la *roseo-cupa*, quella a *cuor verde* ec. finalmente la *prolifera*, detta così perchè i raggi della circonferenza portano altri fiori più piccoli, peduncolati e conformati ad ombrella.

I fiori di una o più di queste varietà coltivati tanto a cesti che a strisce lungo le prode, fanno una delle più belle comparse; e giungono anche a coprir tanto spazio di suolo da formar dei pratelli: laonde non conviene mai moltiplicarli di troppo. I giardini così detti all'inglese ne ritraggono soprattutto de'vantaggi considerabili, per la ragione

che queste piante possono collocarsi a qualunque esposizione e moltiplicarsi senza spesa; una volta messe al posto, la loro cultura limitasi a semplici sarchiature per renderle più eleganti. Ovunque bisogna rilevarle ogni tre o quattro anni durante l'inverno per cambiarle di posto, o dar loro una nuova terra, o quando sono lungo le prode sbarbarne alcune nel caso che siansi troppo estese; la quale operazione dà per risultamento il metodo ordinario di moltiplicare queste piante, che di rado si seminano per la ragione che i loro semi stanno circa a due o tre anni a nascere. Queste piante per riescir bene richiedono un terreno fresco e leggiero.

Bellide annua, *Bellis annua*, Linn.; Boccon., *Mus.*, 55. tab. Questa pianta che conta molte varietà è provvista di barbe capillari, e getta diversi steli a pratello, ordinariamente semplici, talora diramati, poco alti, filiformi, leggermente pelosi, guerniti nella parte inferiore di foglie alterne, piccole, picciuolate, obovate, ottuse, dentate, glabre, qualche volta un poco pelose; ha il calice semplice con foglioline lineari, la corolla raggiata, i semiflosculi bianchi, lineari, due o tre volte più lunghi del calice, i flosculi ermafroditi, molto piccoli e con cinque denti, i semi bislunghi, assai minuti, privi di pappo. Questa pianta cresce in Italia, nelle contrade meridionali della Francia ed in Barberia, dove l'ha osservata l'autore di quest'articolo.

Bellide graminacea, *Bellis graminea*, La bill., *Nov.-Hol.* 2, p. 34, tab. 244. Pianta della Nuova Olanda di fusti gracili, semplicissimi, alti un piede circa, guerniti di foglie alterne, strettissime, semiamplessicauli, lineari o lanceolate, abbreviate alla base, alquanto ottuse all'apice, larghe tre o quattro pollici, traversate da un nervo che persiste anche dopo la distruzione della foglia: le squamme del calice sono un poco acute, i semi compressi, obovali, il ricettacolo conico alveolare. Questa pianta cresce a capo Van-Diemen.

Bellide di semi rostrati, *Bellis stipitata*, Labill., *Nov.-Hol.* 2, pag. 55, tab. 205. Dalle medesime radiche s'inalzano diversi fusti nudi, leggermente striati, lunghi otto pollici circa, sparsi d'alcune squamme un poco subulate. Le foglie sono tutte radicali, ovali, prolungate, pelose, abbreviate in picciuolo alla base, dentate o sinuate, lunghe un pollice e mezzo al più, larghe quattro linee. I fiori son solitarj, terminali; gli ovarj di forma ovale, allungati, sormontati da un'orliccio marginale; i semi compressi, un poco ventricosi, obovali, abbreviati alla base in un pedicolo corto, contenuto in principio negli alveoli del ricettacolo, prolungato all'apice in forma di un becco corto, ricurvo, un poco slargato, globuloso all'apice. Questa pianta cresce al capo Van Diemen. (Pois)

BELLIDIASTRO. (*Bot.*) *Bellidiastrum* [*Corimbifere*, Juss.; *singenesia poligamia superflua*, Linn.] Il Micheli dava questo nome a una pianta che il Linneo ha creduto di poter comprendere nel genere *doronicum*, ed il Willdenow, il Villars, l'Allioni, il Gaertner, il Persoon e il Decandolle nel genere *arnica*. Il Vaillant inoltre applicò il nome di *bellidiastrum* a un'altra pianta, l'*osmites bellidiastrum*, L.

Avendo esaminato lo stilo e lo stimma del *bellidiastrum* del Micheli, abbiamo riconosciuto che questa pianta apparteneva incontrastabilmente alla nostra tribù naturale delle *asteridee*, e che in conseguenza non poteva essere collocata nè nel genere *doronicum*, che è della tribù delle *senecionee*, nè nel genere *arnica*, che sembra essere della tribù delle *eliantee*. Dopo di che non abbiamo più esitato a riguardar questa pianta per tipo d'un genere particolare, come qualche botanico l'aveva già sospettato, ed abbiam creduto dover conservare a questo genere il nome che gli aveva dato il dotto botanico fiorentino. Faremo avvertire che gli antichi avevano un'idea più giusta dei moderni intorno alla affinità naturali della nostra pianta, poichè dalla massima parte di loro era detta *bellis*. Lo Scopoli che la riponeva fra gli asteri, non allontanavasi punto dalle indicazioni della natura.

Il genere *bellidiastrum*, che dovrà collocarsi appresso il *bellis* e il *bellium*, è caratterizzato come segue: calatide raggiata; disco di molti fiori, regolari, androgini; corona distribuita quasi in una serie, con fiori a linguetta, e femminei. Periclinio, cilindrico-campanulato, superiore ai fiori del disco, formato di squamme presso a poco uguali, distribuite in una o due serie, lineari-acute, subfogliacee. Clinanzio conico. Ovarj del disco e della corona bislunghi, subcilindracei, compressi, ispiduli, provvisti d'un orliccio basilare, ed aventi un pappo di squammellule numerose, disuguali, pieghevoli, filiformi, con molte barbellule. Stilo e stimmatofori d'Asteridea. Fiori della corona mancanti di falsi stami.

Bellidiastro del Micheli, *Bellidiastrum*

Michelii, Nob.; *Doronicum bellidiastrum*, L. Foglie tutte radicali, lunghe tre pollici circa, larghe quasi dieci linee, ovali-lanceolate, abbreviate in picciuolo verso la base, un poco pubescenti nella pagina inferiore, alquanto glabre in quella superiore, tinte d'un verde lustro, disugualmente e irregolarmente dentate, e crenulate sugli orli; scapo nudo, lungo circa otto pollici e mezzo, cilindrico, pubescente, con una piccola brattea lineare vicino alla sommità, e terminato da una calatide larga un pollice circa, con disco giallo e con corona bianca. È una piccola pianta erbacea, di radice perenne analoga ai *bellis*, e cresce nelle Alpi e nei boschi di montagna delle provincie meridionali della Francia.

** Il Micheli l'osservò nel Tirolo e in altri luoghi. In Toscana trovasi sugli Appennini e in altri monti vicini. (A. B.)

Abbiam fatta questa descrizione generica e specifica sopra un individuo vivente, coltivato a Parigi nel giardino del re, dove d'ordinario fioriva nel luglio. (E. Cass.)

BELLIDIASTRUM. (*Bot.*) V. Bellidiastro. (E. Cass.)

BELLINCINIA. (*Bot.*) *Bellincinia*. Il Raddi (*Jung*. pag. 7 tab. 1, f. 1) avendo bene esaminata la fruttificazione della *jungermannia laevigata* del Roth, *Flor. germ.* 3, p. 405 (Mich. *Gen.*, tab. 6, fig. 1) vi riscontrò caratteri tali che ei credè sufficienti per formare con questa epatica un genere particolare, di stiuto nel modo che segue: calice compresso, liscio, quasi bilabiato, laciniato, dentato; calittra o corolla monopetala, membranosa, pellucida, con vari rintagli al lembo; cassula ovale, o ovale-rotondata, deiscente in quattro valvi uguali, retta da un pedicolo delicato, pellucido, celluloso, il quale cresce colla massima celerità, come accade in tutte le *jungermannie*. (Lem.)

** I botanici non hanno sentita la necessità di adottar questo genere. Però la *bellincinia montana* è rimasta fralle jungermannie. Nel testo originale di questo Dizionario la *bellincinia* trovasi sotto la indicazione di *pandulfia*, nome usato per comodo dal Leman, perchè quando il Raddi formò il suo genere, era troppo inoltrata in Francia la pubblicazione di quest'opera. V. Jungermannia, Pandulfia. (A. B.)

BELLIO. (*Bot.*) *Bellium* [*Corimbifere*, Juss.; *singenesia poligamia superflua*, Linn.] Questo genere di piante, stabilito dal Linneo nel 1767 nella *Mantissa plantarum*, appartiene all'ordine delle sinantere, ed alla nostra tribù naturale delle *asteridee*, dove lo collochiamo fra i generi *bellis* e *bellidiastrum*, differendone il primo per il pappo nullo, e il secondo per il pappo composto di numerose squamellule, tutte filiformi, lunghe e barbellulate. Ecco i caratteri generici del *bellium*, tali quali gli abbiamo osservati nel *bellium bellidioides*, tipo di questo genere.

Calatide raggiata; disco di molti fiori, regolari, androgini; corona distribuita in una serie, con fiori a linguetta e femminei. Periclinio quasi emisferico, un poco superiore ai fiori del disco, formato di squamme distribuite in una o due serie presso a poco uguali, addossate, semi-abbracciànti, bislunghe, lanceolate, concave, a carena, subfogliacee. Clinanzio ovoide, carnoso, pieno, assolutamente nudo. *Fiori del disco*: Ovario corto, largo, compresso ai due lati, obovale, guernito di lunghe setole, provvisto d'un orliccio apicilare grosso, carnoso, glabro; pappo composto di dieci o dodici squamellule immediatamente contigue, cinque o sei delle quali corte, larghe, paleiformi, membranose, diafane, rotondate o troncate, ed un poco dentellate all'apice, alternando colle altre cinque o sei squamellule lunghe filiformi, barbellulate, disposte sull'istessa fila dell'altre. Corolla di quattro divisioni inarcate in dentro, e conniventi. Antere incluse. Stilo d'asteroides, con stimmatofori rilevati, figuranti un pennello. *Fiori della corona*: Ovario e pappo, presso a poco come nei fiori del disco. Corolla con tubo corto, con linguetta ellittica, intiera o appena intaccata all'apice. Le squamellule paleiformi del pappo sono alle volte coalite ai margini, ed in questo caso le squamellule filiformi rimangono libere, e si trovano situate dentro le altre: la qualcosa prova che il pappo del *bellium* può e deve considerarsi realmente come doppio, quantunque le più volte tutte le squamellule paleiformi compariscano disposte sulla stessa fila.

Bellio bellidioide, *bellium bellidioides*, Linn., *Mant. pl.* Pianta accestita di foglio framischiate cogli scapi, che produce dei veri fusti corti, orizzontali, striscianti, semplici, nudi, cilindrici, gracili, verdi, quasi glabri, terminati ciascuno da un ciuffo di foglie: gli scapi e i fusti vengono dal medesimo punto, sotto cui nascono anche delle radici: le foglie hanno un picciuolo lungo un pollice

circa, semicilindrico, slargato verso la sommità; il loro lembo lungo circa sette linee, e largo quasi quattro, è presso a poco ellittico o obovale, rotondato all'apice, intierissimo agli orli, provvisto di un grosso nervo medio, e sparso qua e là di piccoli peli; gli scapi son lunghi circa quattro pollici, gracilissimi, semplicissimi, cilindrici, quasi glabri, ordinariamente nudi, e rarissimamente provvisti di una piccola foglia; le calatidi solitarie alla sommità degli scapi hanno una larghezza quasi di sei linee; il periclinio è sparso di piccoli peli, il disco è giallo; la corona è bianca superiormente, rossiccia inferiormente, colla faccia inferiore di ciascuna linguetta bianca agli orli e rossiccia nel mezzo; i pappi della corona hanno soltanto otto squamellule alternativamente paleiformi e filiformi; quelle del disco ne hanno dieci o dodici.

Tanto questa descrizione specifica, che quella generica l'abbiam fatta sopra individui viventi e coltivati a Parigi nel giardino del re. Questa piccola graziosa pianta che all'esterno somiglia multo la *bellis annua*, e che fiorisce nel maggio e nel giugno, trovasi in Italia, in Corsica, e nell'isole Baleari; è annua secondo il parere della maggior parte dei botanici, e perenne secondo il Loiseleur Deslongchamps. La pianta descritta dal Desfontaines, nella sua Flora atlantica, tom. 2, pag. 279, sotto il nome di *bellium bellidioides*, è sicuramente una specie distinta da quella che abbiamo descritta. Imperocchè il Desfontaines attribuisce alla sua pianta delle foglie dentate, dei peduncoli guerniti di foglie inferiormente, e dei gruppi di sedici squamellule alternativamente paleiformi e filiformi. Sembra anche che questa distinzione specifica sia stata già fatta, poichè leggiamo nella Flora francese del Decaudolle, t. 5, p. 475, che il Linneo, e la maggior parte degli autori moderni hanno confuso, sotto il nome di *bellium bellidioides*, due specie che il Viviani, *Flor. Ital. fragm.*, p. 8 e 9, ha benissimo distinte.

BELLIO GIGANTESCO, *Bellium giganteum*, Nob.; *Arnica rotundifolia*, Willd.; Pers.; *Doronicum rotundifolium*, Desf., *Flor. atl.*, tom. 2, pag. 279, tab. 235, f. 1. È una pianta erbacea, di radice perenne, che abita le montagne dell'Atlante, dove fiorisce al cominciar dell'estate, e distinguesi facilmente dalle sue congeneri per la statura giganteaca rispetto ad esse: somiglia esternamente il *doronicum bellidiastrum* del Linneo, ch'è il nostro *bellidiastrum Michelii* (V. BELLIDIASTRO). Le sue foglie radicali, lungamente picciuolate e pubescenti, son lunghe da due a quattro pollici, e larghe da quattro a otto linee; sono quasi rotonde o ellittiche, disugualmente dentate o crenulate, decurrenti sul picciuolo; lo scapo semplicissimo, diritto, cilindrico e pubescente, s'alza spesso fino a un piede, e finisce in una calatide che ci dà i seguenti caratteri: disco di fiori regolari e androgini; corona di fiori fatti a linguetta e femminei; periclinio formato di squamme distribuite in due serie, quasi uguali e lineari; clinanzio conico, nudo; ovarj molto compressi ad ambi i lati, sparsi di peli, e contornati da un orliccio; pappo cortissimo, composto di dieci squamellule, cinque delle quali paleiformi, laciniate all'apice, alternano colle altre cinque filiformi; stilo e stimmatofori d'asteridea.

Il Desfontaines, *Flor. Atl.*, descrisse questa pianta sotto la denominazione di *doronicum rotundifolium*; e il Willdenow l'attribuì al genere *arnica*. Il Decandolle, *Flor. fr.*, tom. 4, p. 176, e il Persoon, tom. 2, p. 454, pensarono che questa pianta dovesse forse formare un genere particolare insieme col *doronicum bellidiastrum*, L. Ma questa opinione, suggerita solamente dalle apparenze esterne, non può esser ammessa a cagione delle differenze che presenta la struttura del pappo nelle due piante pretese congeneri. Il *doronicum bellidiastrum* costituisce da per sè solo il nostro genere *bellidiastrum*, ben distinto per il suo pappo composto di squamellule numerose, tutte filiformi, lunghe e barbellulate. Il Desfontaines gli aveva attribuito un pappo corto e paleaceo: ma questo botanico avendoci permesso d'esaminarlo nel suo erbario, v'abbiamo riconosciuti i caratteri essenziali del genere *bellium*, e lo abbiamo nominato *bellium giganteum*. Secondo il Desfontaines, le corolle del disco hanno cinque divisioni e cinque stami, il che ci siamo scordati di verificare: ma questa leggiera differenza non vale ad escludere questa pianta dal genere *bellium*, al quale appartiene indubitatamente.

Così, il genere *bellium* trovasi ora composto di quattro specie, compresovi il *bellium minutum*, Linn., *Mantiss. pl.*, riferito altre volte al genere *pectis*, e che noi ci asteniamo di descrivere, perchè non avendolo veduto, non siamo certi (il che peraltro è assai verisimile) se di sotto sia della medesima tribù e

del medesimo genere, cui appartengono gli altri tre *bellium*. (E. Cass.)

BELLIOIDES. (*Bot.*) Il Vaillant appliclò al *chrysanthemum* questo nome, che dal Linneo fu usato come specifico d'una specie di *bellium*. V. Bellio. (E. Cass.)

BELLIRICI o BELLEREGI. (*Bot.*) È un dei mirobolani menzionati nei diversi trattati di droghe, sotto il nome di *myrobolanus bellerica* o *bellirica*. Il Gaertner che ha esaminato l'interno del seme, lo riguarda come una vera specie di mirobolano, e crede sia la stessa pianta del *tani* dei Malabarici, figurato nell'*Hort. Malab.*, 4, p. 23, t. 10 V. Mirobolano, Tani (J.)

BELLIS, BELLIO. (*Bot.*) In Plinio e in altri autori antichi trovansi sotto tal nome indicate, non solo la pianta che il Linneo ha detta *bellis*, ma molte altre specie di crisantemi, e massime il *chrysanthemum leucanthemum*, V. Bellide, Crisantemo. (J.)

BELLIUM. (*Bot.*) V. Bellio. (E. Cass.)

** BELLIUOMINI. (*Bot.*) V. Begliomini. (A. B.)

BELLONIA (*Bot.*) *Bellonia*, genere di piante della famiglia delle *rubiacee* (1), distinto per questi caratteri: calice persistente, diviso in cinque linguette strette allungate; corolla di un sol pezzo, rotata, con tubo corto, e con lembo di cinque divisioni piane ed ottuse; cinque antere remote, diritte e conniventi, un ovario infero, su cui è uno stilo con un solo stimma. Il frutto è una cassula a cono capovolto, coronata dalle divisioni del calice, le quali si ravvicinano superiormente in modo da formare una specie di becco. Questa cassula è monoculare e contiene molti piccoli semi.

** Questo genere fu intitolato a Pietro Bellon o Belon, naturalista francese del secolo decimoquarto, che viaggiò nel Levante. (A. B.)

Si contano due specie di bellonia, le quali sono arboscelli che crescono a S. Domingo, di foglie semplici e dentate, di fiori disposti in corimbi terminali o solitarj nelle ascelle delle foglie. Una di queste specie, *bellonia aspera*, L. è, al riferire del Plumier, una pianta amara ed astringente: di essa il Lamarck dà la figura nelle sue Illustrazioni, tav. 149. (Lam.)

** BELLUCIA. (*Bot.*) Il genere *blakea* dell'Aublet, poichè diversifica in qualche parte da quello del Browne, fu dal Necker distinto con questo nome.

(1) ** *E della* pentandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

L'Adanson riguarda questo nome medesimo come espressione sinonima di *ptelea*, genere stabilito dal Linneo. (A. B.)

BELMUSCUS. (*Bot.*) V. Abelmosch e Ibisco.

BELO. (*Bot.*) Il Rumfio nel suo *Herb. Amb.*, 3 p. 98 t. 65, 66, descrive sotto il nome di *caju belo* o *arbor palorum*, tre alberi delle Molucche, i cui tronchi durissimi servono a fare delle palafitte che circondano i vivaj, ed alle quali si attaccano delle stoie intrecciate di canne. Questi legnami durano per lunghissimo tempo nell'acqua di mare, ed il nome di belo che significa albero da pali, è stato loro dato appunto per l'uso che se ne fa. I due primi che per avere una scorza grigia o biancliccia son detti alberi bianchi da pali, hanno di più delle foglie paripinnate ed una fruttificazione che somiglia quella dalla famiglia delle *sapindacee*; la specie a piccole foglie che ha il frutto globuloso come quello di una *melicocca*, è forse di questo genere; quella a foglie più larghe che ha un frutto triangolare, somiglia molto una *cupania*. V. Sapindacee, Melicocca, Cupania.

Il terzo detto albero nero da pali, *caju belo itam*, differisce pel colore nero della sua scorza; ha le foglie alterne e semplici, i fiori poco numerosi, disposti in grappoli, i frutti di forma ovoide allungata e contenenti sotto una pelle sottile quattro noccioli. Ma questi caratteri sono insufficenti per determinarne il genere e la famiglia. (J.)

** BELOAKON e BELOTOKON. (*Bot.*) Presso Dioscoride trovasi indicato con questo nome l'*origanum dictamnus*. (A. B.)

BELOERE. (*Bot.*) Il Rhéede, *Hort. Malab.*, 6, p. 77, t. 45, menziona sotto questo nome malabarico una pianta della famiglia delle *malvacee*, che è stata descritta dal Lamarck sotto quello di abutilo a foglie di pioppo, *sida populi folia*. Il *katu beloera* della stessa opera è un'altra malvacea, ma del genere ibisco. (A. P.)

BELONE, volgarmente AGUCCHIA, *Belone*. (*Ittiol.*) Oggidì questo nome, che apparteneva in passato anco ad una specie, si applica ad un genere di pesci olobranchi addominali della famiglie dei sifagonoti, separato da Cuvier dal gran genere degli Esoci di Linneo e della maggior parte degli ittiologisti.

I caratteri generali delle agucchie possono essere così esposti:

Pinna dorsale unica, situata dietro le catope e senza raggio allungato; ossa

intermassillari che formano tutto il margine della mascella superiore, la quale si prolunga, come pur l'inferiore, in un lungo muso punteggiato sotto; ambedue armate di dentini; faringe dentata a strato; ossa palatina, vomere, lingua ed archi branchiali sdentati; senza barbetta; corpo e coda allungatissimi e compressi; scaglie dure e cornee, ma sottili e in generale poco apparenti; opercoli lisci.

Le agucchie hanno un intestino corto, tenue, senza cieca, due volte ripiegato; uno stomaco ampio e pieghettato, ed una vescica natatoria. Le loro ossa si distinguono per un bel color verde.

Si separeranno a prima vista dalle Sfirene, dai Polittari e dagli Scombresoci, che hanno più di una pinna dorsale; dai Megalopi, che hanno uno dei raggi della pinna dorsale prolungato; dagli Elopi, dai Siaomi e dai Calliodi, che hanno la loro pinna dorsale sopra o avanti le catope; dagli Stomii e dai Microstomi, che hanno il muso cortissimo; dai Lucci, che hanno la lingua, le ossa palatine, gli archi branchiali, ec., armati di denti; dagli Emiramfi, nei quali la sinfisi della mascella inferiore si prolunga in una lunghissima punta sdentata. (V. questi diversi articoli, e Siagonoti.)

Pare che si trovino agucchie in tutti i mari, ma non ne sono state ancora ben distinte le specie. Dicesi che alcune abbiano fino a otto piedi di lunghezza, e che facciano morsicature venefiche.

Citeremo qui in particolare la seguente:

Agucchia comune, *Belone vulgaris*; *Esox belone*, Lin. Pinne dorsale ed anale falciformi; caudale forcuta; testa piccola, terminata da un muso stretto, che somiglia al becco di una pesciaiola o ad un ago due volte più lungo della testa; mascella inferiore più infuori della superiore; corpo e coda molto sottili e serpentiformi; denti piccoli, ma forti ed eguali, e disposti in modo che i superiori occupano, quando la bocca è chiusa, gl'intervalli degl'inferiori; linea laterale bassissima, e che si perde quasi all'estremità inferiore della pinna caudale, in cui d'altronde la coda penetra in qualche modo ed ingrossando; occhi grossi, argentini.

Questo pesce, di corpo sottile e adorno di ricchi e lucenti colori, col dorso nero azzurro ed il ventre bianco argentino puro, coi fianchi verdi aurei, che presentano bei reflessi turchinicci i quali formano eziandio la tinta generale delle pinne, frequenta quasi tutti i mari, ove si distingue per la grazia con cui, nelle sue evoluzioni, serpeggia, per così dire, nell'acqua, per l'agilità che usa nei suoi giri, nei suoi tortuosi rivolgimenti, e per la rapidità dei suoi slanci. La sua lunghezza varia dai diciotto pollici ai due piedi, e pesa comunemente due a quattro libbre. Ma talvolta giunge a dimensioni maggiori, se pure dobbiamo riferire alla specie che descriviamo l'individuo del peso di quindici libbre, che il cavaliere Hamilton ha veduto pescare a Napoli, e quelli che Renard ha osservati alle Indie orientali, e la di cui lunghezza era di quattro e sei piedi.

* Le agucchie si prendono nelle tranquille ed oscure notti dei mesi di Marzo e d'Aprile, per mezzo d'una torcia accesa, e con una fiocina armata di una ventina di lunghe punte di ferro, che le trapassano e la trattengono, lo che equivale alle nostre pesche di Fruguolo. Dicesi che in una sola volta si possono pescare fino a millecinquecento di questi pesci, volgarmente chiamati sulle coste di Francia, *broches*, spiedi, *aiguilles de mer*, aghi di mare, *aguillos*, *aguios*, *hagajos*, ec. (F. B.)

La carne dell'agucchia è riarsa, magra, spesso floscia, sicchè ordinariamente non serve che per adescare, e i soli poveri la mangiano. Molti d'altronde sono disgustati dalla tinta verde delle sue lische, la quale è inerente alle ossa, come crede Cuvier, e non dipende nè dalla cottura nè dalla midolla spinale, come hanno asserito Bloch e molti altri, essendovi pure alcuni, ai quali ributta il volume delle uova che riempiono l'addome delle femmine, e la di cui riunione in ordini moniliformi, la grossezza, la tinta livida e la trasparenza, richiamano alla memoria quelle che circondano in coroncine le membra della botta levatrice. (I. C.)

BELONE, o AGUCCHIA TICCHIOLATA. (*Ittiol.*) Questo nome appartiene ad un pesce chinese, di cui Lacepède ha formato il genere Aulostomo. V. Aulostomo. (F. M. D.)

BELOSTOMA, *Belostoma*. (*Entom.*) Questa denominazione, che significa bocca a freccia, è stata adoperata da Latreille per indicare una grossa specie di scorpione aquatico dell'America meridionale, della nostra famiglia degli emitteri Idrocorei. V. Idrocorei. (C. D.)

** BELOTOKON. (*Bot.*) V. Beloakon. (A. B.)

BELOU. (*Bot.*) Nome bracmano del *covalam* dei malabarici, sinonimo di *beli* o *belighas* dell'isola del Ceilan, che il Linneo riferiva al genere *crateva* nella

famiglia delle *capparidee*, e di cui il Correa fa un nuovo genere sotto il nome di *aegle* riunito alla famiglia delle *asperidee* o aranci. (J.)

BELSAMON. (*Bot.*) In Teofrasto trovasi indicato con questo nome il balsamo della Mecca o di Giudea, prodotto da una specie d'amiride. V. Balsami, e Amiride. (J.)

BELUGA. (*Mamm.*) È il nome adiettivo col quale Lacépède ha indicata la prima specie dei capidogli delfinatteri. Pennant ha adoperato il medesimo epiteto trattando dello stesso animale. V. Capidoglio. (S. G.)

BELUGO. (*Ittiol.*) Questo nome, che significa scintilla, è applicato, secondo Lacépède, su qualche costa della Francia meridionale, alla Trigla nibbio marino, giacchè come altri pesci, ha la singolar facoltà di risplender fra le tenebre. V. Triola. (F. M. D.)

BELUTTA. (*Bot.*) Parola che entra nella composizione di diversi nomi di piante della costa del Malabar, citati dal Rhéede nel suo *Hortus Malabaricus*. Questa parola sembra esser la stessa di Bal e Bala, che vuol dire bianco, distinta da una desinenza che ha sicuramento un significato. Per un cambiamento, che è comune a quasi tutte le lingue, questa parola in certe occasioni si cambia in *velutta*.

Belutta adeca manjen. Al riferire del Rhéede, è questo il nome malabarico di una pianta figurata e descritta nel suo *Hort. Malab.*, 10, p. 75, t. 58, e che è la *celosia margaritacea*, L.

Belutta amelpodi. Il Rhéede (loc. cit., 6, p. 83 t. 48) descrisse e figurò sotto questo nome un arbusto interessante, ma del quale ha dati troppo pochi ragguagli, perchè si possa classare con sicurezza; e solo sappiamo che ha dei fiori simili a quelli del gelsomino, ed appartien forse a qualche apocinea. Questa pianta impiegasi contro la morsicatura dei serpenti, il che è indicato dalla parola *amelpodi*, che nella lingua della costa Malabarica è applicata a diverse piante che si reputano come specifici contro tali terribili accidenti.

Belutta-Areli. La mazza di S. Giuseppe a fiori bianchi, *nerium olander flore albo*, secondo che riferisce il Rhéede (loc. cit. 9, p. 3 t. 2), è così nominata sulla costa Malabarica, dove la specie a fiori rossi è detta *areli* o *tsiovana-areli*.

Belutta-kaka-kodi. Nome malabarico d'una pianta strisciante della famiglia delle apocinee, menzionata dal Rhéede (loc. cit., 9, p. 7, t. 5, 6), la quale forse merita d'esser riferita al genere *echites*. Questa pianta si fa distinguere per le foglie cordiformi, che hanno un diametro quasi d'un piede: i suoi fiori son grandi, raccolti in corimbo terminale, bianchi quando sbocciano, ed esalano allora un odore del più soavi, analogo a quello del garofano; coll'andar del tempo ingialliscono, e il loro odore si converte in quello di popone ben maturo. I follicoli che loro succedono son essi pure grandissimi e contengono dei semi con pappo lanuginoso.

La parola *kaka kodi* applicasi a diverse altre piante della stessa famiglia.

Belutta-Banalli. Gli abitanti del Malabar danno questo nome a un albero del loro paese, di cui trovasi la figura presso il Rhéede (loc. cit. 5, t. 20), e che sembra appartenere alla famiglia dei *mirti*. Quest'albero che in quelle contrade è detto anche *ben niavel* e *poutsja*, giunge a una mediocre altezza; ha le foglie alterne ed opposte, aromatiche sì per l'odore che pel sapore, i fiori composti d'un calice aderente con sei divisioni, e di molti stami che compariscono essere stati ricoperti da un petalo in forma di coperchio, come nel genere *caliptranthes*. Il frutto che succede è coronato dalle divisioni del calice, e contiene un seme aromatico: le foglie polverizzate si piglian nel latte per arrestare le diarree.

Belutta modela mucù. Il Rhéede (loc. cit., tom. 10, p. 159, f. 80) dà sotto questo nome la descrizione e la figura d'una pianta, la quale sembra appartenere al genere *polygonum*, tanto più che il nome *modela-mucù* applicasi ad altre specie di questo genere, come al poligono barbato e a quello d'Oriente, che sono il *modela-mucù* e lo *schovanna-modela mucù* dei Malabarici: ma nella figura non sono punto espresse le guaine delle foglie, le quali sono notabilissime in questo genere.

Belutta onapù. Una pianta ch'è una specie di balsamina, *impatiens*, L., è descritta e figurata dal Rhéede (loc. cit. tom. 9, p. 99, f. 51) sotto questo nome. Il Lamarck la riguarda come una varietà di quella ch'egli nomina balsamina fascicolata. Sei specie dello stesso genere, descritte e figurate sotto il nome collettivo d'*onapù*, sono distinte da un pronome ch'esprime la lor differenza, come questa ch'è nominata *belutta*, perchè ha i fiori bianchi.

Belutta-pola-taly. Il Rhéede (loc. cit., t. 11, p. 73, t. 58) menziona sotto questo nome una pianta bulbosa, che dal Lin-

neo è riunita al *crinum asiaticum*, e di cui il Gaertner ha formato il genere *bulbine*, distinto per le cassule che si convertono in bulbi, come accade a qualche specie d'aglio: essa è naturalizzata lungo i ruscelli dell'Isola di Francia

La parola *pola* di cui si compone questo nome malabarico, serve in questa lingua a indicare diverse piante bulbose.

Belutta tsjampakam. Nome malabarico, sotto coi il Rhéede (loc. cit., 3, p. 63, t. 53) fa conoscere uno degli alberi più belli dell'India. I bramini lo dicono *nagatampo* e gli abitanti del Ceilan, *naghas*. Oltre la bellezza dei suoi fiori, coi quali gl'indiani amano adornarsi, è commendabile pel suo legno ch'è d'una durata immensa: però gli europei gli han dato il nome di legno di ferro. Il Linneo ne ha formato un genere che ha consacrato alla memoria di Meuse, medico arabo, ed ha distinta la specie col nome di *mesua ferrea*. V. Masua.

Balutta-tsjori valli. Specie di *cissus* della costa Malabarica; *cissus pedata*, notabile pel suo grappolo, i cui granelli son bianchi; il che lo distingue dal *cissus carnosa*, ch'è la *tsjori-valli* dello stesso paese. Di queste piante si vedono le descrizioni presso il Rhéede, loc. cit., tom. 7, p. 17-19, t. 9 e 10. (A. P.)

** BELVALA. (*Bot.*) Quelle specie di passerine che dal Lamarck sono state riferite al suo genere *struthiola*, hanno servito all'Adanson per stabilire un genere particolare sotto questa indicazione. V. Struthiola, e Passerina. (A. B.)

BELVEDERE. (*Bot.*) Specie di chenopodio, *chenopodium scoparium*, pianta che per la sua piacevole verzura e per l'eleganza del suo abito coltivasi nei giardini, dove ha meritato il nome volgare di *belvedere*, ossia *bella a vedersi*. In Italia dove cresce naturalmente se ne fanno delle granate, al che appella il suo nome specifico di *scoparium*. V. Chenopodio. (J.)

** Una pianta della Virginia che il Linneo riferiva al genere *galax* (*aphilla*), trovasi nominata *belvedere* presso il Glaylon e il Gronovio. Ma non è ben determinato che il belvedere di questi due ultimi sia la medesima pianta del Linneo; imperocchè, come ha avuto luogo d'osservarlo il Jussieu sull'esemplare secco del Glayton, la descrizione del Linneo non è intieramente conforme con quell'esemplare, non facendovisi menzione della riunione dei filamenti di stami in guaina. Varj altri botanici, come il Ventenat l'Andrewy e il Michaux, hanno applicati al *belvedere* del Glayton e del Gronovio diversi nomi generici; tali son quelli di *solenandria*, *blandfordia e erythrorhiza*. V. Eritrorizа. (A. B.)

** BELVEDERE TURCHINO. (*Bot.*) La *catanche caerulea* è indicata con questo nome volgare dal prof. Savi, *Cent. di Plant.*, pag. 164. V. Catanche. (A.B.)

BELVISEE. (*Bot.*) V. Balvisee. (A. B.)

BELVISIA. (*Bot.*) Questo genere che il Mirbel aveva formato nella famiglia delle *felci*, è stato dimostrato esser lo stesso del *lomaria* del Willdenow, non comparendo differenza alcuna nei caratteri d'entrambi. Infatti l'*acrostichum spicatum*, Linn., ha servito di tipo all'uno e all'altro di questi generi. Peraltro il Willdenow non ha comprese nel genere *lomaria* le altre specie indicate dal Mirbel, quali sono l'*acrostichum australe* che egli colloca fra gli aspleni; l'*acrostichum digitatum* che ei rinvia al genere *schizaea*; l'*acrostichum silicosum*, ch'ei riunisce al genere *pteris*; finalmente l'*acrostichum septentrionale*, L., ch'è ugualmente collocato fra gli aspleni dal Willdenow. V. Acrostico, Asplено, Lomaria, Pteride, Schizea.

Questo genere fu dedicato dal Mirbel al Palisot de Beauvois, membro dell'Istituto e autore di molti lavori spettanti alla botanica e massime a certe parti della crittogamia del Linneo; i quali lavori ripieni di nuovi fatti e d'osservazioni hanno recato molta luce su questa parte tanto imbrogliata della scienza. Noi avremo occasione più d'una volta di citare quest'autore. (Lem.)

** BELVISIA. (*Bot.*) Il Desvaux nella sua Flora d'Oware e di Benin applicò questo nome a un genere che il Beauvois stabilì sotto quello di *napoleona* V. Napoleona. (A. B.)

** BELVISIACEE, BELVISEE. (*Bot.*) V. Napoleonee. (A. B.)

BELYTA. (*Entom.*) V. Balita. (C. D.)

* BELZEBÙ'. (*Mamm.*) Quei che conducono a mostra gli animali applicano generalmente questo nome alla scimmia coaita, *Ateles paniscus* Geoffr., *Simia paniscus* Linn., e Brisson lo ha assegnato ad una specie diversissima, fatta poi conoscere più particolarmente da Geoffroy nel suo genere Atele, *Ateles Beelzebuth*. Gmelin ha trasferito questo medesimo nome al guariba del Marcgravio, che è l'ouarina di Boffon, *Stentor fuscus* Geoffr., *Mycetes fuscus* Desm., *Simia beelzebuth* Linn. V. Scimmie. (F. C.) (F. B.)

BELZOINUM. (*Bot.*) V. Belzuino. (A. P.)

BELZUAR. (*Conch.*) È conosciuta sotto questo nome volgare una specie di Casside, *Cassis glauca* Brog. (De B.)

BELZUAR MINERALE o FOSSILE. (*Min.*) V. Calce carbonata globulifor-me. (B.)

BELZUAR. (*Chim.*) V. Bezoar.

BELZUINO. (*Bot.*) Nome di una sostanza resinosa, che il commercio fa venire dall'Indie per essere impiegata in diversi usi. Da quel che pare, gli antichi non la conobbero; ma i moderni la conoscono da lungo tempo, e ciò per mezzo degli arabi, dai quali abbiamo tolta questa espressione, che, come è accaduto di molte altre della stessa origine, si è molto alterata, ed ha anche variato. Infatti passando per diverse trafile, ella è diventata ora *belzoinum*, o *benzoin*, ora *benici*, ora *bengeni*, o *albengeni* dell'Indostano, ora *ben* di Giudea, e finalmente *benjaoy*. Quest'ultimo nome è il vero ed il tipo di tutti gli altri; e se giova prestar fede al Garcias, significa figlio di *Jaoa*, perchè la pianta che produce questa sostanza cresce in una contrada di questo nome, vicina a Samaria. La quale etimologia non concorda punto con quanto conosciamo intorno all'origine di questa droga: ma forse si troverà il mezzo di renderla più verisimile schiarendone la storia. Dal Garcias in poi, la storia del belzuino rimase oscurissima; e la notizia datane da questo autore è stata ricopiata successivamente da tutti coloro che hanno trattato di questa droga, infra gli altri da Giovanni Bauhino e dal Rajo, senza che alcuno vi abbia aggiunto nulla d'interessante. Sopra tutto siamo stati per lunghissimo tempo all'oscuro sul vegetabile che produce il belzuino: il Commelin credette riconoscerlo in un alloro della Virginia, ch'è divenuto il *laurus benzoe* del Linneo: ma poco vi volle ad accorgersi, che una droga portata dall'Asia non potea provenire da un albero dell'America; laonde fu di mestieri rivolgersi da un altro lato. Il Linneo ricevè successivamente un altro arbusto sotto il nome di *benzoin*: ma poichè non lo vide fiorire, dovè, affidandosi unicamente alla ispezione dell'abito, riferirlo al genere *croton*, e ne fece il suo *croton benzoe*.

Qualche tempo dopo il Jacquin avendo dal Lemonnier ricevuti due semi sotto il nome di *benjoin* di Borbone, ne piantò uno, e n'ebbe un arboscello ch'ei fece disegnare, quindi anatomizzando l'altro seme, riconobbe questo vegetabile per una specie di *terminalia*, e lo distinse col nome di *terminalia benzoe*. Ma il Murray che lo introdusse nella seconda edizione del suo *Systema vegetabilium*, non riscontrando in alcuna delle sue parti l'odore del belzuino, dubitò se fosse in realtà l'albero che lo produceva. Frattanto, giusta le ricerche dei naturalisti inglesi e massime del Marsden, apparve costante che a Sumatra, d'onde ci viene la maggior parte di questa sostanza importante per il commercio, provenisse da un albero congenere allo storace. Il Dryander lo ha descritto nelle Transazioni della Società reale, ann. 1777.

Tale è il sunto dei lavori botanici intorno a questo soggetto. Ora, un'altra scienza è venuta a togliere ogni incertezza. Dopo che la chimica ha scoperto essere il belzuino una sostanza d'una natura diversa dalla massima parte delle altre resine, ed il prodotto d'un acido particolare, e trovarsi in vegetabili differenti, come nella canfora, nel cautchouc o gomma elastica, non può recar maraviglia, se a seconda dei paesi, alberi diversi lo producano, e se paesi diversi lo somministrino al commercio. Questo acido che dà il carattere essenziale del balsami propriamente detti alle resine nelle quali trovasi, esiste differentemente combinato in diverse sostanze, come nella vainiglia, però detta in alcuni luoghi *benzornil*, e serve di base ai balsami del Perù e del Tolù; è stato trovato parimente nello storace e nella resina prodotta dallo *styrax officinale*; il quale arbusto crescendo in tutte le parti meridionali dell'Europa e delle coste dell'Asia bagnate dal Mediterraneo, e in conseguenza in Palestina, così non sarebbe da maravigliare, se gli arabi tratti dall'analogia avessero confuso, sotto il nome di *benjoa*, lo storace e il belzuino.

Grazie a questa scoperta chimica, se non ci reca più sorpresa il riscontrar l'odore di belzuino nell'alloro falso-belzuino, *laurus benoze*, L., e nel *liquidambar stiraciflua*. La chimica spingendo più oltre le sue ricerche, è arrivata a scoprire questa sostanza nel regno animale: ma convien lasciare a questa scienza stessa la cura di sviluppare i suoi lavori in articoli particolari.

Rimane ancora da schiarire un punto importante nella storia naturale del belzuino: tale è quello del belzuino di Borbone. Come lo ha avvertito il Murray, veruna parte di questo albero dà esteriormente indizio di contenere questa sostanza; talchè all'Isola di Francia, dove

in pari modo che a Borbone è comune, son quegli abitanti persuasi che un tal nome gli sia stato dato per corruzione del francese *bois qui est bien joint*, perciocchè il legno di quest'albero è molto tenace, qualità che lo fa ricercare per la costruzione dei carri. L'ab. La Caille prima di tutti, e dopo lui il De S. Pierre raccolsero questa etimologia: ma a Borbone più anticamente abitato, si conosce la resina prodotta da quest'albero, e nei primi tempi della colonia l'usavano nelle chiese invece d'incenso; lo che impegnò il Commerson a nominar *resinaria* un tal vegetabile. Questa resina è divenuta più rara, non essendovi che delle piante vecchissime che la producono. Le più volte presentasi sotto la forma di grosse lacrime brune, nè consiste in principio che in una pellicola sottile e fragile, dentro la quale trovasi un acqua di color lionato, quasi insipida, senza odore sensibile, e che mostra di coagularsi lentamente. L'esame di queste lacrime e degli alberi che le producono, fa credere che quest'acqua non abbia nulla di comune col latte e cogli altri sughi colorati che danno origine alla resina nelle altre piante, e che sia l'acqua stessa piovana, la quale infiltrandosi a traverso le fibre dei tronchi trascina seco il belzuino che vi è depositato in minutissime particelle, la quali non rimangon disciolte, ma solamente sospese; talchè questa produzione può riguardarsi come une specie di stallattite vegetabile. La supposizione del belzuino nelle fibre del legno non è gratuita: imperocchè colla combustione il balsamo manifestasi in fiori, cosa che fu dimostrata dal Beauvois quando fu dal Governo inviato alle isole di Francia, come membro distinto della scuola veterinaria di Alfort. Avendo egli dovuto fare ardere il legname che fu atterrato per fare un dissodamento, trovò con meraviglia sotto un pezzo che non ri mase bruciato, una polvere bianca particolare, che raccolta riconobbe essere fiori di belzuino, ed essere il prodotto della combustione di un'albero di questo nome.

Questi due fatti importantissimi per la storia naturale, poichè la schiariscono, divengono estremamente utili per l'economia, indicando i mezzi, co'quali si può trar partito d'alberi enormi che si son lasciati consumar dal tempo, o che si danno alle fiamme per sgombrare il terreno. Farebbe di mestieri il cercare d'imitare uno de'due metodi che il caso ha fatto conoscere.

Il belzuino del commercio è una sostanza resinosa, bruna, fragile, d'un odore particolare e piacevole, il quale sviluppasi con maggiore energia, quando si fa questa sostanza bruciare. Se ne conoscono varie sorte, distinte sotto diversi nomi: la più pura è il *belzuino mandorlato*, detto così per essere in una massa composta di pezzetti o pani che hanno la forme delle mandorle, come l'osservò per la prima volta il Marsden, che ha dati intorno al belzoino i ragguagli più autentici. A Sumatra il belzuino è chiamato *camayan* (*V. Hist. de Sumatra*, p. 133); il più poro vi è soprannominato *cabessa*, testa, a distinguesi in testa d'Europa e in testa delle Indie, secondo i paesi pe' quali è destinato. La maggior parte di quello che va in Inghilterra è esportato nei paesi cattolici, dove è bruciato per incenso nelle chiese.

La minor quantità di belzuino che si consumi è quella adoperata negli usi medici, quantunque gli s'attribuiscano proprietà molto energiche. In generale è tenuto per becchico, vulnerario ed incisivo; entra in diverse composizioni, massime quando è in fiori o sublimato, e forma la base del cosmetico vantato col nome di latte virginale. (A. P.)

BELZUINO. (*Chim.*) I chimici collocano il belzuino fra i balsami naturali, poichè risulta dall'unione di una resina e di un acido concreto, che per essere estratto da questa sostanza ha ricevuto in chimica il nome d'acido benzoico. V. Benzoico [Acido.] (F.)

** Il belzuino si scioglie in totalità nell'alcool e nell'etere; queste soluzioni sono precipitate in bianco dall'acqua. Il Bucholz che ha analizzato questo balsamo, ha trovato che 25 grossi si componevano di

	grossi.	*grani*
Resina	20	50
Acido benzoico.	3	7
Sostanza analoga al balsamo del Perù	»	25
Principio particolare aromatico solubile nell'alcool e nell'acqua	»	8
Frantumi legnosi.	»	30

(A. B.)

BEM o BEN. (*Bot.*) Parola usata dagli abitanti della coste Malabarica nella composizione di diversi nomi di piante del loro paese, e vuol dire bianco. Deve avvertirsi che nella composizione delle parole delle lingue del Malabar e delle contrade Malaiche, esiste la medesima differenza, che è fra quelle del mezzogior-

no d'Europa, cominciando dalla Francia, e quelle del nord non esclusa l'Inghilterra: nelle prime di queste lingue l'aggettivo precede d'ordinario il sostantivo, e nelle altre accade il contrario.

Bam cusini. Nome malabarico, (Rhéede, *Hort. Malab.*, 2, p. 33, t. 21,) d'una specie di carmantina, *justicia betonica*, V. Carmantina.

Bam-nosi. Nome malabarico (Rhéede, loc. cit., 2, p. 15, t. 12) di una pianta, che il Lamarck riguarda come una varietà di *vitex trifolia*, detta dagli abitanti del Malabar *nosi*.

Bam-pavel. Nome malabarico (Rhéede, loc. cit., tom. 8, p. 35, t. 18) d'una pianta cucurbitacea di radice tuberosa. La piccolezza dei suoi fiori, e le foglie rintagliate possono far presumere che appartenga al genere *momordica*.

Bem-schetti. Il nome d'*ixora alba* ch' è stato dato a questa pianta, è la traduzione di questo nome malabarico (Rhéede, loc. cit., 2, p. 19, t. 14); poichè lo *schetti* della stessa opera è l'*ixora* so prannomioata *coccinea* a cagione del color dei suoi fiori. V. Issoa, Schetti.

Bam tamara. Esistono sulle coste del Malabar (Rhéede, loc. cit. 11, p. 61, f. 31) due specie di nelumbo, una a fiori di color roseo, e l'altra a fiori bianchi: la prima è il *tamara*, e distinguesi la seconda col nome di *bem-tamara*. (A. P.)

BEMBECE, *Bembex*. (*Entom.*) Genere di insetti imenotteri, che hanno la forma e i colori delle vespe, la bocca delle epi ed i costumi delle sfegi. Il Fabricio, che ha composto questo nome, l'ha preso dal vocabolo greco βεμβης (*bembex*), che significa trottola, probabilmente perchè l'addome è nel maggior modo conico e rotondo.

Abbiamo incontrato molti ostacoli per situare quest'insetti in una famiglia naturale, come apparirà manifesto dalla descrizione che siamo per farne.

Le bembeci hanno il corpo allongato, ordinariamente misto di nero o di verde opaco, con macchie gialle; la testa larga, compressa d'avanti in addietro, ov'è come troncata; gli occhi grossissimi, che ne comprendono quasi i due terzi; le antenne filiformi, o leggermente affusate; il labbro superiore larghissimo, prolungato in una specie di becco; l'inferiore lunghissimo, che oltrepassa le mandibule quando è in attività; il corsaletto troncato in avanti e in addietro; l'addome turbinato, un poco depresso, troncato alla base; i tarsi anteriori per lo più spinosi o cilieti.

Il labbro inferiore delle bembeci deve ravvicinarle ai melliti o apiari, tra i quali le abbiamo provvisoriamente situate, poichè è più lungo delle mandibule ed esce dalla bocca, ed il superiore che ricuopre la tromba, e le macchie gialle che si veggono sul corpo, le fanno agevolmente distinguere dagli altri cinque generi, Ape, Andrena, Ileo, Nomada ed Eucera, ai quali trovasi allora approssimato.

Questa medesime forma del labbro, e specialmente le ali che non sono duplicate, le allontanano dai diplotteri o duplicipenni, come ancora dalle vespe e dalle masari, con le quali le bembeci hanno molta somiglianza apparente.

Le antenne delle sfegi, che si ravvolgono in cerchi, le loro mandibule, che sono sempre scoperte e non celate alla base dal labbro superiore, bastano per separarla dalle bembeci.

I mellini, filanti, calabroni e scolie, hanno pure qualche analogia con le bembeci; esse però se ne distinguono per il becco che forma il labbro superiore, e per la cortezza della lingua.

Le bembeci si trovano nei luoghi aridi, renosi, ed esposti alla più ardente sferza del sole. Pare che non vivano in famiglie; non si conoscono individui neutri; scavano nella rena con la destrezza e celerità delle sfegi. Sembra che la femmina deponga le sue uova in una celletta isolata, e che vi ponga, come i filanti e le scolie, alcuni cadaveri d'insetti, dei quali deve nutrirsi la larve senza conoscere la propria madre.

Ne troviamo una sola specie nei contorni di Parigi, ed è

La Bembece a becco, *Bembex rostrata*, Panz. F. G. Init. Fasc. 1, tav. 10.

Caratt. Nera: addome a fasce ondate di verde giallognolo; zampe, labbro, mandibula e parte inferiore delle antenne, gialle. V. Tav. 534.

Quest'insetto è molto comune, in estate, nella rena dei boschi di Romainville e di Foutainebleau. Non punge, vola molto basso, e spesso carico di cadaveri di mosche e di emerobii. Giunto presso il foro che racchiude il suo novo, scava nel più rapido modo con le zampe anteriori che sono ciliate, ed allora vedesi dietro ad esso uno spruzzo di rena che continua, finchè l' insetto sie giunto alla sua celletta.

** La bembece a becco è un insetto assai comune anco in Toscana. (F. B.)

Le altre specie sono esotiche; differiscono un poco nelle grandezza e nelle parti della bocca, ma il tono del colore,

è presso a poco il medesimo. Il Fabricio ne ha descritte una ventina di specie, tra le quali vi sono del maschi che hanno sempre l'ano armato di tre punte. (C. D.)

BEMBEX. (*Entom.*) Nome latino dal genere Bembece. V. Bembece. (C. D.)

BEMBI. (*Bot.*) Secondo il Rheede, si dà questo nome dai bramini all'*acornus calamus*, che il Rhéede stesso ha descritto e figurato, ma senza fruttificazione sotto il nome di *vaembù*, 11, p. 90, t. 48. (A. P.)

BEMBICE. (*Bot.*) *Bembix*, genere di piante stabilito dal Loureiro per un arboscello, *bembix tectoria*, delle foreste della Cocincina. Questa pianta che si arrampica a torno a' corpi che le servon d'appoggio, ha le foglie grandi, cuneiformi, opposte. I suoi fiori formano dei piccoli racemi alla sommità dei ramoscelli, e si distinguono per i segnenti caratteri: calice di tre divisioni; corolla di cinque petali ovali; dieci stami, cinque dei quali alterni più lunghi; un ovario libero, sovrastato da tre stili più grossi all'apice che alla base, ed avente ciascuno uno stimma compresso verticalmente. Il frutto è una piccola bacca di tre logge.

** Questo genere nel sistema sessuale del Linneo appartiene alla *decandria triginia*; ma nell'ordine naturale non si è trovato finora a qual famiglia riferirlo. (A. B.)

Le foglie del bembice s'adoperano alla Coccincina per coprire i tetti delle case, le barche ed altre cose simili: le quali coperture sono leggerissime e durano per assai lungo tempo. (Mass.)

BEMBIDIO, *Bembidion*. (*Entom.*) Questo nome, che ha probabilmente la stessa etimologia di quello di bembece, è stato applicato da Latreille ad un genere di insetti coleotteri della famiglia dei creofagi, e comprende un gran numero di piccole specie situate precedentemente in quello dei carabi o tra gli elafri. La maggior parte degli autori moderni lo hanno adottato.

I bembidii hanno cinque articoli a tutti i tarsi, che sono semplici e non pinnati; le loro antenne sono setacee, non dentate; il corsaletto è più stretto dell'elitre che ricuoprono ali membranose; le gambe anteriori sono smarginate, ed i palpi non spinosi.

Tutti questi caratteri distinguono i bembidii dalle specie che sono state riferite agli altri generi di coleotteri carnivori. Somigliano, in piccolo, alle specie del genere entia di Weber; ma se ne allontanano, come pure da tutti gli altri generi formati in quello dei carabi di Linneo, per la strettezza del loro corsaletto, paragonata alla larghezza della testa e delle elitre.

Si separano facilmente dalle dritte e dal colliuri di Degeer, qualora si esamini l'ultimo articolo dei loro tarsi, che è semplice, e non bilobo. Le loro ali membranose gl'isolano dalle mantlcore che ne son prive, e che hanno le elitre connate. Finalmente, i loro palpi sono poco pelosi, come nelle *cicindele*, e le gambe smarginate hanno servito a fargli separare dagli *elafri*, coi quali certi autori gli aveano dapprincipio collocati.

I bembidii hanno pure alcune analogie di forma e d'abitudini col *brachini*; ma non hanno, come questi ultimi, le elitre troncate e il corsaletto tanto largo.

Gli autori non hanno descritte le larve del bembidii; è però probabile che abbiano molte analogie con quelle dei carabi; si trovano, in generale, nei luoghi umidi coperti di bisso, e sulle rive degli stagni e dei ruscelli. Corrono velocissimi, e si cibano di animaletti. Quando non possono salvarsi con la fuga o sottrarsi ai pericoli penetrando nei solchi della terra o nascondendosi sotto le pietre, rimangono immobili, e scaricano dall'ano un liquore, che puzza, ed è leggermente acido. Le elitre, e tutta la loro superficie, sono sempre lisce, nette e lucenti; la terra umida non vi si attacca, e sembrano oleose.

Descriveremo qui alcune tra le specie più comuni dei contorni di Parigi; ma le maggiori hanno al più tre linee di lunghezza. A questo genere si riferiscono almeno trenta specie, che si potrebbero facilmente disporre secondo le macchie dell'elitre.

1. Bembidio dei massi, *Bembidion rupestre*.

Panzer. *Faun. Germ.*, 40, *carabus littoralis*. *Elaphrus*, Fab.; *cicindela*, Linn.

Caratt. Cupreo; elitre a strie punteggiate, con due macchie oblique, la base delle antenne e le zampe rosse bionde.

2. Bembidio abbronzato, *Bembidion ustulatum*.

Panzer. *Faun. Germ. fasc.* 40; n.° 7, *carabus*.

Caratt. Bruno cupreo; elitre a strie punteggiate, coi fianchi ondulati di pallido.

3. Bembidio quadriguttato, *Bembidion quadriguttatum*.

Panzer. *Faun. Germ. fasc.* 40. n.° 5.

Caratt. Nerastro, con due macchie per elitra e le zampe pallide. V. Tav. 53.

4. Bembidio quadrimaculato, *Bembidion quadrimaculatum.*

Carabus pulchellus, Panzer, *Faun. Germ. fasc.*, 38, n.° 8.

* Questa specie somiglia la precedente, ma le sue antenne sono rosse bionde. Si trovano ambedue anco in Toscana sotto la scorza degli alberi. (F. B.)

Non appartiene al progetto di questo Dizionario il dare maggiori schiarimenti sul presente articolo. V. Carofagi. (C. D.)

BEMBIDION. (*Entom.*) Denominazione latina generica del Bembidio. V. Bembidio. (C. D.)

BEMBIDION. (*Ittiol.*) Il Gesnero (*De Aquat.*, p. 146), sulle tracce d'Esichio e di Varino, applica questo nome ad un pesciuolo che non ci è noto. (I. C.)

BEMBIX. (*Bot.*) V. Bembice. (Mass.)

BEN. (*Bot.*) Nome malabarico dal quale il Rhéede ha tolti quelli che ha usati nella sua famosa opera dell'*Hortus Malabaricus*, e sotto cui ha descritto le piante di quel paese. Questo nome, come quelli di *bel* a di *belutta*, significa bianco, e cambiasi a quel che pare, in *bem.* V. Bam, Bal, Belutta.

Ben oaki. Secondo il Rhéede, *Hort. Malab.*, 2, p. 1, t. 1-8, i bramini indicano con questo nome una specie di pandano, *pandanus odoratissimus.* V. Pandano.

Ben oakli. Questo nome bramino è dato a cinque differenti piante citate dal Rheede nell'*Hort. Malab.* 1.° al *pari-parvea* (loc. cit., 5, p. 91, t. 46), che è la *grewia orientalis*; 2.° all' *ana-parua* (loc. cit., 7, p. 75, t. 40), o *pothos scandens*; 3.° all' *unjala* (loc. cit. 7, p. 53, t. 28), che sembra essere una specie di cussonia nella famiglia delle *araliacee*; 4.° al *maletta-mala malavara* (loc. cit., 12, p. 57, t. 29.) ch'è uno degli acrostici a frondi semplici, *acrostichum heterophyllum*; 5.° finalmente al *tamapouel*, (loc. cit., 12, p. 27, t. 14), che i botanici distinguono col nome di *lycopodium phlegmaria.*

Ben-Kaoali. Il Rhéede ha descritto sotto questo nome (loc. cit., 4, p. 89), senza darne però la figura, una pianta che sembra essere una specie di melastoma, tanto più che il *kadoli*, in seguito del quale è descritto, è la *melastoma malabathroides* del Lamarck.

Ben-Kalassjam. Presso il Rhéede (loc. cit., 4, p. 71, t. 34) trovansi sotto questo nome malabarico la descrizione e la figura d'un albero notabile per le galle di cui si ricopre, e che son prodotte dalle punture d'insetti. Fino ad ora non si è riconosciuta in quest'albero alcuna fruttificazione; e le sue foglie alterne e pennate farebbero presumere che potesse appartenere alla famiglia delle sapindacee.

Ben-moarja. Con questo nome il Rhéede (loc. cit., 4, p. 113, t. 57) ha descritto un albero alto da trenta piedi, senza parlare della fruttificazione, della quale non ha avuto alcuna notizia. Colle radiche di quest'albero si fa una decozione alessifarmaca, la quale è molto vantata contro le febbri maligne; la scorza fatta bollire col *calamus aromaticus* e con sale in una decozione di riso, arresta istantaneamente, per quanto dicesi, i vomiti che provengono dalla morsicatura dei serpenti.

Ben-niaval. V. Belutta-Kanelli.

Ben-Pala. Pianta del genere euforbia, di cui esistono la descrizione e la figura presso il Rhéede (loc. cit., 10, p. 115, t. 58): essa deve riferirsi alla sezione che comprende le specie di fusto o di peduncoli dicotomi.

** Ben-tnaka. Albero delle Indie, descritto e figurato dal Rhéede (loc. cit. 4, p. t. 30) e riferito moderuamente al genere *ambelania.* (A. B.)

Ben-tirou-tali. Il Rhéede (loc. cit., 2, p. 111, t. 54) ha descritto e figurato sotto questo nome, una specie di convolvolo di foglie ovali intiere, e di fiori bianchi, solitarj sopra lunghi penduncoli (1). Il *tiru-tali* della stessa opera è un'altra specie di convolvolo.

Ben-tsjapo. Nome bramino della zedoaria, *kaempheria rotunda* (A. P.)

BEN. (*Bot.*) V. Moringa. (J. S. H.)

BEN DI GIUDEA. (*Bot.*) V. Belzuino. (A. P.)

BENAFOULI. (*Bot.*) Nome d'un riso del Bengala, finissimo e lunghissimo, estremamente bianco, che al riferire del Cossiguy, spande quando è cotto, un soave e piacevole odore: qualità che lo ban fatto nominare *benofouli*, che nella lingua del paese significa odorifero. (J.)

BENANI. (*Ornit.*) Barrère applica questo nome ad alcuni tordi di Caienna. (Ch. D.)

(1) ** *Il Wallich ha distinta questa specie di convolvolo col nome di* convolvulus Rhéedi, *e l'ha descritta così: foglie bislunghe lanceolate, leggiermente acute, peduncoli quasi 3-flori, lunghi quanto le foglie, le lamine esterne del calice coriacee e scariose, che cuoprono le interiori.* (A. B.)

BENA-PATSIA. (*Bot.*) Nome malabarico dell'eliotropio dell'India, *heliotropium indicum*, citato nell' *Hort. Malab.*, 10, p. 95, 48. (J.)

BENCARO. (*Bot.*) Nome bramino del *cavalam* dei Malabarici, figurato presso il Rhéede (*Hort. Malab.*, 1, p. 89, t. 50), il quale è una apecie di *sterculia balanghas*, L. V. CAVALAM, STERCULIA. (J.)

BENDURU. (*Bot.*) Specie di felce del Ceilan che sembra appartenere al genere *ugenia* del Cavanilles, o *ramondia* del Mirbel, nel quale questi autori hanno riferito l' *ophioglossum scandens*, L., e le altre piante che hanno lo stesso carattere. (J.)

** BENEDETTA. (*Bot.*) Il *geum urbanum* e il *geum rivale* si conoscono indistintamente sotto questo nome volgare in Toscana. V. GEO. (A. B.)

BENEDETTO. (*Bot.*) V. LAGNO BENEDETTO.

BENEFFIDI. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Forskal di un garofolo indiano, *tagetes*. (J.)

BENEFFIGI. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Dalechampio, della viola mammola, *viola odorata*, L. (J.)

** BENEFISCHI. (*Bot.*) Nome volgare dell'altea comune, *althea officinalis*. V. ALTEA (A. B.)

* BENGALÈ. (*Bot.*) Nelle Indie è così nominata una radica usata in medicina, e più nota nelle farmacie sotto il nome di *cassumuniar*, la quale, secondo il Roxburgh, proviene da una specie di zenzero, *zingiber cassumuniar*, Roxb. V. CASSUMUNIAR. (J.)

BENGALI. (*Ornit.*) V. PASSERA. (CH. D.)

* BENGALI. (*Ittiol.*) È questa la denominazione applicata da Lacépède all'Olocentro rappresentato da Bloch, tav. 246, e che vive al Bengala, *Diacope bengalensis* Cuv. *Holocentrus bengalensis* Lacép., *Sciaena Kasmira* Forsk. V. DIACOPE e OLOCENTRO. (F. M. D.) (F. B.)

BENGENI, ALBENGENI. (*Bot.*) Secondo il Cossigny, ha questi nomi all'Indostano l'albero del belzuino. V. BELZUINO. (J.)

BENGI. (*Bot.*) Il Dalechampio narra che i medici arabi danno questo nome al giusquiamo. (J.)

BENGIECHEST. (*Bot.*) Nome arabo del *vitex agnuscastus*. V. VITICE. (J.)

BENGIRI GEIRI. (*Bot.*) Albero della costa Malabarica, descritto e figurato sotto questo nome dal Rhéede, *Hort. Malab.*, 4, p. 105, t. 51, appartenente alla famiglia delle euforbiacee, e fors' anche, malgrado la sua insufficiente descrizione, al genere *sapium*: il che avvalorasi tanto più, perchè contengono in gran copia tutte le sue parti un sugo latticinoso ed estremamente acre. Tuttavolta i suoi semi si posson mangiare: ma vuolsi avvertire che la polpa o pericarpio non tocchi la pelle e massimamente le labbra; poichè il sugo in essa contenuto cagiona delle ulceri, le quali talora son seguite dalla morte. Per questa ragione adunque i portoghesi che abitano alle Indie, gli nominano *nelica d'ynferno*, per distinguerli da quelli del *phyllanthus emblica*, ch' è per essi il *nelica*. (A. P.)

BENGUELINHA. (*Ornit.*) Edwards così chiama la femmina del montanello di Angola, o vengolino, *Fringilla angolensis* Linn. (CH. D.)

BENIAHBOU. (*Ornit.*) V. BAHIAHBOU. (CH. D.)

** BENINCASA. (*Bot.*) *Benincasa*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *cucurbitacee* e della *poligamia monecia* del Linneo, distinto pe' seguenti caratteri: *fiori maschi*; calice con cinque lacinie, brevi, reflesse, trilobe, undulate; corolla rotata, divisa in cinque parti fino alla base, colle lacinie ovato-ottuse, undulate; tre stami, liberi distanti, coi filamenti corti, dilatati, e colle antere uguali: *fiori ermafroditi*; calice, corolla e stami come nei fiori maschi; stilo semplice con stimma trilobo. Il frutto è una poponide grande, turbinata, contenente dei semi col margine ingrossato, indistinto.

Questo nuovo genere di cucurbitacee fu stabilito dal prof. Gaetano Savi, ed è stato adottato dal Decandolle e dal Jacquin. L'illustre professor Pisano lo intitolò a Giuseppe Benincasa Fiammingo, celebre botanico dei suoi tempi, il quale venuto in Toscana dopo la metà del secolo decimosesto, ebbe la direzione di varj giardini, e fra gli altri, sotto Francesco I. de Medici, di quello dei *Semplici* di Firenze; e quindi, sotto Ferdinando I., erborizzò per l'Italia, e passò in Creta riportandone piante e semi rari che comunicò al Clusio e ne arricchì i giardini di Firenze e di Pisa.

BENINCASA CERIFERA, *Benincasa cerifera*, Sav., *Mem. cucurb.*, 1818; *Bibl. ital.*, tom., 9, p. 158; *Cucurbita cerifera*, Fisch., *Cat. Hort. Gorenk.* Pianta di caule flessuoso, cirrifero, di foglie largamente cordate, quasi quinquelobe, orecchiute, cucullate. I peduncoli sono uniflori; i fiori gialli. Il frutto è grande, turbinato, toroso, coperto da una polvere cerea; ha sei logge, con sarcocarpo bianco, insipido, esalante odore di ce-

driolo, *cucumis sativus*; i semi son nvati, o ottusi, provvisti d'un margine ingrossato indistinto, coperto d'un arillo tenuissimo, e con epispermo grosso, fungoso. Cresce spontanea nella China. Fu per la prima volta coltivata l'anno 1817 nell'Orto di Pisa dal prof. Savi, che n'ebbe i semi dal Fischer, direttore del giardino Gorenki.

La sostanza cerea che sotto forma pulverulenta ricopre l'epiderme dei frutti fu esaminata dal prof. Branchi, che la ritrovò essere realmente una specie di cera.

La *benincasa cylindrica* de' giardinieri, considerata per una semplice varietà della precedente dal Decandolle, è stata dal Jacquin distinta per una specie. (A. B.)

BENISSA. (*Bot.*) Nome bramino d'un albero che il Rhéede (*Hort. Malab.*, 5, p. 41, t. 21) ha descritto sotto quello di *ponnogom*, e che sembra essere della famiglia delle *euforbiacee*, e vicino al ricino. (A. P.)

BENJAN. (*Bot.*) Al riferire del Marsden, il sesamo è distinto con questo nome a Sumatra, dove è estesamente coltivato a motivo dell'olio, che cavasi per via di espressione dai suoi semi, e ch'è adoprato per i lumi. Sembra che questa specie sia la stessa del sesamo dell'India, coltivato nell'Africa, e dipoi trasportato dai negri nella Carolina, dove è nominato *benny* o *bonny*, menzionato dal Poiret nell'Enciclopedia Metodica. (J.)

BENJAOY. (*Bot.*) V. Belzuino. (A. P.)

BENNET. (*Ittiol.*) Lachenaye-Desbois, non sappiamo su quali notizie, indica sotto questo nome un pesce del Capo di Buona-Speranza, lungo e grosso quanto il braccio, e del peso di sei a otto libbre. È rivestito di grandi scaglie porporine lucenti, con strisce auree: gli occhi e la coda sono rossi, le pinne gialle, e quando gli si tolgono le scaglie, tutta la vivezza del suo color porporino si conserva sulla pelle. La sua carne, ch'è asciutta e d'un gustoso sapore, ha un color cremisino, che non è in verun modo distrutto dall'ebollizione nell'acqua. (I. C.)

* BENNI e BENNY. (*Ittiol.*) Denominazioni applicate in Egitto al Ciprino binny, che vive nel Nilo, *Barbus binny*, *Cyprinus binny* Forsk., *Cyprinus lepidotus* Geoff. Bonnaterre ha, come Forskal, scritto *binny*, e Linneo *byani*. V. Barbio. (F. M. D.) (F. B.)

BENNY. (*Ittiol.*) V. Benni. (F. M. D.)

BENNY. (*Bot.*) V. Benjan. (J.)

BENTAVEO. (*Ornit.*) Nome d'una specie di tiranno, *Lanius pitangua* Lin., *Tyrannus bentaveo* Vieil. V. Tiranno. (Ch. D.)

BENZOATI. (*Chim.*) Combinazioni saline dell'acido benzoico colle basi salificabili.

** *Composizione.*

Secondo il Berzelius, nei benzoati la quantità dell'acido sta a quella della base, come 1 a 15,096. (A. B.)

Proprietà.

I benzoati rimangono scomposti dal calore, il quale ne volatilizza una porzione d'acido e ne brucia l'altra.

* Gli acidi forti, come il solforico, il nitrico, l'idroclorico, il fosforico, versati in una dissoluzione concentrata d'un benzoato, lo decompongono, facendo precipitare l'acido, o precipitando insieme con esso, secondo che i sali che si formano sono solubili o no.

** Sono quasi tutti solubili nell'acqua, dove cristallizzano colla evaporazione.

Hanno la caratteristica di precipitare i sali di ferro in color rosso mattone.

Preparazione.

I benzoati che sono solubili, s'ottengono trattando direttamente l'acido benzoico colle basi salificabili per mezzo dell'acqua e d'un moderato calore; gli altri s'ottengono profittando delle doppie scomposizioni.

Stato naturale.

Non esistono naturalmente che i benzoati di potassa e di soda, il primo nelle orine di vacca e il secondo in quelle di cavallo; tutti gli altri sono sempre il prodotto dell'arte. (A. B.)

Storia.

Questi sali che non si conoscono ancora completamente, si sono cominciati a studiare dopo la riforma della chimica.

Usi.

I benzoati non contano usi nelle arti. (F.)

** Benzoato d'Ammoniaca.

In cristalli penniformi o in piccoli grani cristallini, secondo che la cristal-

llzzazione è stata fatta con lentezza o con rapidità.

Deliquescente quando contiene un eccesso d'ammoniaca; efflorescente ed acido, quando colla evaporazione riman volatilizzata una porzion della base.

L'acqua fredda la discioglie a stento, e benissimo l'acqua bollente, dove cristallizza per raffreddamento.

È solubile nell' alcool, ed è decomposto da tutti gli acidi e da tutte le basi.

Benzoato di Barite.

In cristalli aghiformi.
Inalterabile all' aria.
D' un sapore amaro, piccante.
Poco solubile nell'acqua fredda.
Riman decomposto da un forte calore, volatilizzandosi l'acido, e dagli acidi gagliardi.
Si ottiene gettando del carbonato di barite in acqua bollente che tenga disciolto dell' acido benzoico.

Benzoato di Stronziana.

In lamine esaedre se è neutro, in aghi lunghi e troncati, se v'è eccesso d'acido.
Si mantiene asciutto all'aria, perdendovi per altro la sua lucentezza.
L'acqua fredda ne discioglie piccolissima porzione, ed in quantità l' acqua bollente.
È decomposto dal calore che ne volatilizza l'acido.

Benzoato di Calce.

In piccoli aghi lucidi e setacei.
D'un sapore acre e dolciastro.
Efflorescente all'aria secca.
Solubile nell'acqua.
Decomponibile dal calore, dagli acidi forti e da alcune basi.
Il metodo che si pratica più comunemente per ottenerlo, si è quello di tenere in digestione nell'acqua del belzuino o dell'acido benzoico con calce fine, il tutto polverizzato. V. Benzoico [Acido].

Benzoato di Magnesia.

In cristalli piumosi.
D' un sapore amaro.
Efflorescente.
Solubilissimo nell' acqua.
Il calore lo decompone, volatilizzandone l' acido.

S' ottiene trattando direttamente l'acido benzoico col carbonato di magnesia.

Benzoato d' Allumina.

Difficilmente cristallizzabile.
D' un sapore acre e astringente.
Deliquescente.
Solubilissimo nell'acqua, quando ha un poco d'acido in eccesso; e poco solubile quando è neutro.
Decomponibile dal fuoco e da tutti gli acidi forti.

Benzoato d' Ittria.

Sotto forma d'un precipitato insolubile.

Benzoato di Zirconia.

Insolubile.

Benzoato di Cerrio.

In piccoli grani cristallini.
Solubile nell'acqua, dove cristallizza colla evaporazione.

Benzoato di protossido Manganese.

In prismi minuti o in scaglie.
Senza colore.
Inalterabile all' aria.
Solubile nell'acqua e nell'alcool.
Dà colla distillazione un olio che è analogo a quello di cannella, sviluppandosi dell' acido idrocianico nel caso che il benzoato che impiegasi non sia puro.

Benzoato di Ferro.

Benzoato di protossido. In cristalli giallastri.
Efflorescente.
Solubile nel'acqua e nell' alcool.
Benzoato di deutossido. In polvere voluminosa rosso-pallida.
Insolubile.
L' acqua bollente lo decompone in un soprassale solubile ed in un sottosale insolubile.
Benzoato acido. Cristallizza colla evaporazione.

Benzoato di Cobalto.

In lamine cristalline.
Insolubile nell' acqua.
È decomposto dagli alcali.

Benzoato di Nichel.

In cristalli lamellosi verdi pallidi.
Efflorescente.

Solubilissimo nell'acqua, e poco nell'alcool.

Benzoato di Zinco.

In cristalli dendritici.
D'un sapore dolciastro astringente.
Efflorescente.
Solubile nell'acqua e nell'alcool.
Il calore lo decompone volatilizzandone l'acido.

Benzoato di Piombo.

In cristalli lamellosi bianchi.
D'un sapore dolciastro astringente.
Inalterabile all'aria.
Solubile nell'acqua e nell'alcool.
Esponendo al calore questo benzoato, si fonde, e somministra 3,8¼ per 100 di acqua: se si scalda di più, riman l'acido volatilizzato in parte, e se si stilla riman decomposto.
L'acqua di cristallizzazione di questo sale contiene tanto ossigene, quanto è quello dell'ossido di piombo.
È decomposto dagli acidi solforico e idroclorico, e dagli idrosolfuri.
L'ammoniaca versata sul benzoato neotro, lo converte in un sottosale insolubile, nel quale la base è tre volte più che nel sal neutro. Questo sottosale è anidro e in forma d'una polvere bianca.

Benzoato di Stagno.

Sotto forma pulverulenta.
Poco solubile nell'acqua, e poco nell'alcool.
È decomposto dal calore.
S'ottiene versando un benzoato nel cloruro di stagno.

Benzoato di Bismuto.

In piccoli cristalli aghiformi, bianchi.
Inalterabile all'aria.
Solubilissimo nell'acqua, e poco solubile nell'alcool.
Alcuni acidi forti decompongono questo benzoato.
Il calore ne volatilizza l'acido.

Benzoato di Urano.

Di color giallo.
Poco solubile.
Fu otteouto trattando il nitrato di urano col benzoato di potassa.

Benzoato di Rame.

In cristalli aghiformi d'un verde cupo.
Efflorescente all'aria.
Poco solubile nell'acqua e punto nell'alcool.
È decomposto dagli acidi, dagli alcali e dal fuoco.

Benzoati di Mercurio.

Benzoato di protossido. In polvere bianca.
Difficilmente solubile.
Esposto a un certo grado di calore si volatilizza, sublimandosi in cristalli bianchi piumosi.
Benzoato di deutossido. Evaporando l'acqua nella quale è disciolto, precipita in una polvere che esposta a un leggero calore si sublima in cristalli piumosi.
È solubile nell'acqua e nell'alcool.

Benzoato d'Argento.

Inalterabile all'aria.
Poco solubile nell'acqua fredda e ben solubile nell'acqua bollente, dalla quale si precipita sotto forma d'una sostanza pulverulenta.
L'alcool lo discioglie appena.
Esposto alla luce diretta del sole s'abbrunisce.
Il calore lo scompone, volatilizzandosi l'acido, e ridocendosi il metallo.

Benzoato di Platino.

In cristalli stellati, bianchi.
Inalterabile all'aria.
Poco solubile nell'acqua, punto nell'alcool.
Il calore lo decompone.

Benzoato d'Oro.

In cristalli indeterminati.
Inalterabile all'aria.
Poco solubile nell'acqua, insolubile nell'alcool.
Il fuoco volatilizza l'acido, e riduce il metallo.

Benzoato d'Antimonio.

In cristalli lamellosi bianchi.
Inalterabile all'aria.
Solubile in pari grado nell'acqua e nell'alcool.
Decomponibile dal calore, dagli acidi e dagli alcali.

Benzoato d'Arsenico.

In cristalli piumosi.

D' un sapore acido e acre.
Solubile nell' acqua calda.
Un calor moderato lo sublima, ed un calor forte lo scompone.
Gli alcali non precipitano questo sale dalla sua dissoluzione.

Benzoato di Vanadio.

Sotto forma d' una polvere gialla.
S' ottiene trattando una soluzione bollente d' idrato di vanadio con una soluzione bollente d' acido benzoico, a facendo quindi lentamente evaporare il liquore. (A. B.)

BENZOE. (*Bot.*) V. Benzoin. (A. P.)

BENZOENIL. (*Bot.*) V. Vainiglia e Belzuino. (A. P.)

BENZOICO [Acido]. (*Chim.*) Acido organico.

** *Sinonimia.*

Acido benzoico; Acido del belzuino; Sal di belzuino; Fiori di belzuino.

Composizione.

Secondo il Berzelius si compone di:

	in peso	in volume
Carbonio	74,71	5
Ossigene	20,02	1
Idrogene	5,27	4

(A. B.)

Proprietà.

È volatile.
** Arrossa sensibilmente la tintura di laccamuffa. (A. B.)
Cristallizza in prismi esgiformi acutissimi, perlati.
Allorchè è freddo ha un odore aromatico e delicato, ma ne acquista uno acuto e piccante quando si riduce in vapore.
Scaldandolo si fonde in un olio denso e bruno, quindi aumentando la temperatura, s' infiamma.
È inalterabile all'aria, poco solubile nell'acqua, ma più in quella calda che in quella fredda: cristallizza per raffreddamento.
È facilmente solubile nell'alcool, dal quale si deposita in parte con aggiunta d'acqua.
Gli acidi forti lo disciolgono senza quasi alterarlo.
Forma colle basi salificabili dei sali perticolari, detti *benzoati*. V. Benzoati.

Preparazione.

L' acido benzoico può esser levato dal belzuino per mezzo dell'azione del fuoco che lo volatilizza; e ottenuto con questo metodo fu detto altre volte fiori di belzuino. Si ottiene ancora facendo bollire il belzuino in polvere con acqua, nella quale sia stemperata della calce. Dopo aver fatto bollire il liquore per qualche momento, si filtra; e si ha una lissivie giallastra di benzoato di calce, che si decompone coll'acido nitrico o coll'acido idroclorico debole: i quali precipitano l'acido benzoico in piccoli cristalli pulverulenti bianchi, rimanendo in dissoluzione nell'acqua un nitrato o un idroclorato di calce. Si potrebbe anche ottenere trattando coll'acido idroclorico le orine dei mammiferi che lo contengono.

** Il Bucholz e il Suersen hanno proposti due diversi metodi per estrarre dal belzuino quest'acido. Il metodo del Bucholz consiste nel tenere in digestione per alcuni giorni dentro ad un matraccio, una parte di belzuino in polvere e quattro parti d'alcool, nel versare la soluzione in una grande storta o lambicco di rame che contenga dodici volte più d'acqua stillata, nel distillare in totalità l'alcool, nel filtrare bollente il liquore acquoso e nel farlo cristallizzare, nel trattare il deposito resinoso con tre parti d'alcool e procedere come la prima volta; nel riunire le acqua madri e nel ridurla colla evaporazione, all' ottavo del loro volume: allora mercè la cristallizzazione si ottiene tutto l'acido benzoico; e questo si purifica facendolo bollire con quaranta o sessanta parti d'acqua, e filtrando il liquore, il quale col freddarsi abbandona l'acido in bei cristalli bianchi.

Il Suersen dopo aver trattato ripetutamente il belzuino in polvere col carbonato di soda in acqua bollente, e dopo diverse bolliture e triturazioni alternative continuando finchè la soda spogliandosi dell'acido carbonico non sia pienamente saturata dell'acido benzoico, versa nel liquore dell'acido solforico, il quale serve a separare dalla soda l'acido benzoico, che precipita purissimo. (A. B.)

Stato naturale.

* L'acido benzoico che piglia il suo nome dal belzuino dove trovasi in maggior copia, esiste naturalmente anche nello storace, nel balsamo del Perù e del Tolù, nel liquidambrar, nella vainiglia, nella cannella, nei fiori del meliloto, nella fava tonka, nell'*holcus odoratus*, nell'*anthoxanthum odoratum* e nelle orine dei bambini e dei mammiferi.

** *Storia*

L'acido benzoico fu scoperto da Biagio di Vigenere che fiorì sul cominciare del secolo decimosettimo, e l'ottenne distillando il belzuino. Più tardi, cioè nel 1738, il Geoffroy annunziò che potevasi ottenere col mezzo dell'acqua; il Lemery successivamente perfezionò il metodo per averlo colla sublimazione; e finalmente lo Schéele insegnò a separarlo dal belzuino coll'impiego della calce. Ma i caratteri e la natura intima dell'acido benzoico non si son conosciuti, che dopo il risorgimento della chimica. (A. B.)

Usi.

Quest'acido conta pochi usi nelle esperienze e nelle ricerche della chimica, e veruno nelle arti. In medicina si classa fra' becchici, e si prescrive nelle malattie polmonali. Bruciandolo se ne serviamo per profumar l'aria. (F.)

BENZOIN, BENZOE. (*Bot.*) V. Belzuino, Croton. (A. P.)

** BENZONIA. (*Bot.*) *Benzonia*. Lo Schumacher nella sua descrizione delle Piante della Guinea, giusta i materiali raccolti dai botanici Danesi, stabilisce nella famiglia delle *rubiacee* un genere nuovo, appartenente alla *pentandria monoginia* del Linneo, e lo caratterizza così: calice 5-dentato; corolla tubulosa, quinquefida, coriacea colle lacinie concave, ciatiformi; antere sessili alla fauce, e triquetre; stilo filiforme; germe infero. Ignorasi il frutto.

Questo genere che è stato adottato dal Decandolle nel 4 Vol. del suo Prodromo, contiene solamente una specie.

Benzonia corimbo, *Benzonia corymbosa*, Schum., *Pl. Guin.*, 113; Decand. *Prodr.*, 4, p. 620. Frutice di rami cilindrici, sparsi superiormente di peli papillosi alla base, di foglie opposte, ovato-bislunghe, acuminate, glabre, col picciuolo corto ed irsuto, colle stipule compresse fra i picciuoli; i peduncoli sono ascellari, dicotomi, corimbosi, e i pedicelli bifidi ed irsuti. Cresce alla Guiana. (A. B.)

** BENZONICO [Acido.] (*Chim.*) V. Benzoico [Acido.] (A. B.)

BEOBOTRYS. (*Bot.*) Genere di pianta trovata dal Forster nel suo viaggio al mare del sud, e che sembra essere la *maesa* del Forskal. (V. Masa. (J.)

BEOLA. (*Bot.*) *Baea*. Pianta figurata nell'Illustrazioni del Lamarck, tab. 15, e collocata dal Jussieu nella famiglia delle *personate* (1), giusta i caratteri determinati dal Commerson, i quali sono: calice diviso in cinque parti; corolla con tubo corto, con lembo bilabiato, col labbro inferiore bilobo; stami ravvicinati (*conniventi*); stilo terminato da uno stimma unico; una cassula allungata, piegata a corno, contoruata di due logge, deiscente in quattro valve, che si piegano e s'accartocciano dopo la caduta dei semi, i quali sogliono essere numerosi.

La beola si avvicina alle calceolarie senza fusto; cresce sulle rocce umide dello stretto Magellanico, dove la raccolse il Commerson, il quale chiamando questo genere *baea* ebbe in mira di consacrarlo alla memoria di Francesco Beao, fratello della sua sposa, e sacerdote rispettabile, e curato di Toulon-sur-Arroua nel Charolois. (D. de V.)

BEOMICE. (*Bot.*) *Baeomyces*. L'Acharius nella sua *Lichenografia* universale pubblicata nel 1810 non conserva questo nome che a quelle specie che formavano nel suo Prodromo la settima tribù dei licheni, quella delle *baeomyces*, e che nel suo Metodo costituivano sotto la denominazione di *podernia* la prima sezione di questa medesima tribù, considerabilmente accresciuta. Rignardo alle specie che vi aveva in principio riferite mercè la riunione dei generi *helopodium*, *scyphophorus*, e *cladonia*, esse formano ora il suo genere *cenomyce*. V. Cenomica. Le beomici dell'Acharius corrispondono alla prima sezione del genere *baeomyces* del Decandolle, Fl. fr. v. 6.

Ecco i caratteri che l'Acharius assegna al suo genere; espansione (*thallus*) crostacea, che ha due podezj (*podetia*) corti, solidi, che sostengono alcuni apoteci (*apothecia*) orbicolari, convessi, smarginati, coperti da una lamina seminifera, colorata, quasi gelatinosa, rugosa, nella quale si trovano sparsi i seminuli (*gongyli*). (Lem.)

Beomice carnicino, *Baeomyces ericetorum*, Ach.; *Lichen ericetorum*, Linn.; Dill., 14, f. 1. Crosta granellosa, composta di papille disuguali, fruttificazioni corte, quasi coniche, rotondate alla sommità, semplici, d'un bel color carnicino. V. la Tav. 303, fig. 2. Questo grazioso lichene cresce nei luoghi aridi e fra le scope.

Beomice scuro, *Baeomices byssoides*, Ach., *Lichen byssoides* Linn. Crosta polverulenta, verde glauca, pedicoli cilindrici,

(1) ** *E' della* diandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

che finiscono in un tubercolo fungiforme, bruno-rossastri. Cresce nei luoghi ombrosi, sui rottami dei vecchi muri.

** Lo Sprengel non adotta questo genere e ne riferisce le specie alle patellarie. (A. B.)

Baeomyces è vocabolo greco che si compone di βαιος, piccolo, μυκης, fungo, cioè *piccolo fungo*, il che allude all'aspetto fungiforme degli apoteci. L'Ehrhart e il Persoon furono i primi a distinguer con questo nome alcuni licheni. (Lem.)

BEOMYCES. (*Bot.*) V. Beomice. (P. B.) (Lem.)

BER o BOR. (*Bot.*) Nomi indiani d'una specie di giuggiolo, *ziziphus jujuba*, Willd., che è il *bori* dei Bracmani e il *perin-toddali* dei Malabarici. Quest'albero è annoverato fra quelli su' quali trovasi una resina conosciuta sotto il nome di gommalacca, depositata da una specie d'insetti del genere *coccus*. V. Gomma lacca, Giuggiolo.

Nelle Filippine questo albero è detto *hacosan*. (J.)

BERARDIA. (*Bot.*) *Berardia*. Il Willars nella sua Flora del Delfinato piena di buone osservazioni, ristabilisce con ragione come genere nuovo, una pianta della famiglia delle *cinarocefale*, che il Dalechampio nominava *arctium* e ch'è l'Aazio di questo Dizionario. Abbiamo creduto doverle conservare il suo antico nome, togliendolo all'*arctium lappa* del Linneo e ritornando a questo ultimo quello di lappa, sotto cui il Tournefort e i suoi predecessori la distinguevano. V. Lappa, Arzio. (J.)

BERBÈ. (*Mamm.*) Bosmann, nel suo Viaggio in Guinea, ci riferisce che il nome di *berbè* viene applicato ad un animale che ha il corpo più piccolo ed il muso più appuntato del gatto, e la pelle simile a quella della cevetta. Buffon ha creduto che questo *berbè* potesse essere la specie di genetta da esso chiamata fossana. Crediamo che quanto ne dice Bosmann non sia sufficiente per far conoscere l'animale di cui ha voluto parlare. (F. C.)

BERBENA. (*Bot.*) Tanto in Italia che nella Linguadoca ha questo nome volgare la *verbena officinalis*. V. Verbena. (J.)

BERBERI. (*Bot.*) *Berberis*, Linn., genere di piante dicotiledoni polipetale, della famiglia delle *berberidee*, e dell'*esandria monoginia* del Linneo, i di cui principali caratteri sono i seguenti: un calice di sei foglioline ovali, caduche disposte su due file, e provvisto esternamente di due, tre e più squammette; una corolla di sei petali che hanno due glandule alla base; sei stami con filamenti opposti ai petali, aventi nella parte superiore le antere adese nella faccia esterna, e che si aprono dalla base all'apice, mercè una piccola valva; un ovario supero, cilindrico, lungo quanto gli stami, sovrastato da uno stimma sessile, largo, orbicolare, persistente. Il frutto è una bacca ovale, quasi cilindrica, d'una sola loggia, in fondo della quale si trovano attaccati due, tre o quattro semi.

I berberi sono per la massima parte arbusti aculeati, ed hanno le foglie alterne o spesso fascicolate, i fiori ascellari, spesso disposti in racemi, più raramente solitarj. Se ne conoscono ora trenta e più specie, le quali hanno tutte i fiori gialli.

Fiori disposti in grappoli.

Berberi comune, *Berberis vulgaris*, Lin., *Spec.*, 471; Nouv. Duham., 4, p. 11, t. 11, t. 4; volgarmente *berberi*, *berberi ordinario*, *berbero*, *berberis crespino*, *spina acida*, *spino vinetto*, *spina santa*, *oxiacanta*. Ha le radici giallastre, striscianti, le quali producono uno, o molte volte parecchi fusti legnosi alti da sei a dieci piedi divisi in rami e in ramoscelli armati di aculei agiformi, semplici o tripartiti. Le foglie sono ovali o ovali-bislunghe, abbreviate in picciuoli alla base, glabre, tinte d'un verde gajo nella pagina superiore, d'un più pallido in quella inferiore, contornate da denti acutissimi, e quasi spinosi. I fiori raccolti in numero di quindici a venti insieme, son disposti in racemi semplici, peduncolati, ascellari nelle foglie dell'anno precedente, e contornati alla base da una rosetta di otto o dieci foglie fascicolate, e disugualmente grandi: questi fiori hanno un odore piacevole e come spermatico. I filamenti degli stami sono un poco slargati all'apice, dove hanno un'antera di due loggie separate fra loro. Fin dal momento dell'atto della fecondazione gli stami, i quali sono in principio nascosti sotto l'arricciatura interna dei petali, in faccia alla quale son collocati, si sviluppano l'uno dopo l'altro da questa arricciatura medesima per recarsi a spargere il loro polviscolo sul margine dello stimma. V. la Tav. 110.

Questo berberi fiorisce nel mese di maggio, e trovasi nei boschi, nelle siepi, e fra i cespugli di tutta l'Europa, e d'una parte dell'Asia. Si coltivano di-

versa varietà, distinte principalmente pel colore dei loro frutti bianchi, rossi, o violetti: un'altra è senza semi.

I frutti di questo berberi sono acidissimi, ma d'una acidità piacevole, e si adoperano per fare delle confetture, delle conserve, degli sciroppi ec.: colla fermentazione danno una specie di vino acido detto *vino di berbero.* Il sugo estratto da questi frutti quando son freschi, e mescolato con una certa quantità d'acqua e di zucchero, può servire a fare una specie di limonata, che s'usa in medicina, come la loro conserva, il loro sciroppo, o la decozione che si fa coi frutti secchi. Queste diverse preparazioni sono state consigliate come rinfrescanti, astringenti, antiscorbutiche e antiputride. La scorza della radice di questa specie è amara, stittica, ed il Clusio dice che la sua infusione è purgativa: i tintori se ne servono, ugualmente che del legno, per tingere in giallo; ed in Polonia se ne fa uso per dar questo colore alle pelli. Il legno a cagione del suo colore è molto ricercato dai tornitori e dagli ebanisti: ma assai raramente se ne trovano dei pezzi che abbiano una grandezza sufficiente per essere lavorati. Nelle campagne questo legno è più frequentemente usato per scaldare i forni. I bestiami sono avidi delle foglie verdi e dei giovani rigetti che hanno un sapore acido, e che in qualche contrada si mangiano preparati a guisa dell'acetosella.

** Il Bochner e l'Herberger hanno dopo il Brandes esaminato chimicamente il berberi, e vi hanno fra' suoi componenti scoperta una sostanza sottoalcaloide, alla quale hanno assegnato il nome di berberina. V. Berberina.

Ecco quali prodotti son risultati dalla loro analisi.

Da 5 grammi d'epidermide della radice.

	grammi
Clorofilla	0,05
Cerina	0,08
Olio grasso	0,05
Gomma con materia estrattiva.	2,23
Sottoresina	0,38
Materia colorata bruna. . . .	0,69
Berberina	0,06
Amido	2,09
Materia legnosa.	2,07
Malato di calce.	0,03
Fosfato.	0,03
Parti costituenti le ceneri. .	0,11
Umidità e olio volatile . . .	1,13
	5,00

Da 5 grammi di scorza propriamente detta insieme colla parte legnosa.

	grammi
Cera	0,02
Materie grassa.	0,03
Resina	0,70
Malato di calce — di potassa. . }	0,06
Fosfato di calce.	0,11
Sottoresine	0,32
Berberina	0,88
Gomma	1,07
Amido.	tracce
Materie legnosa	1,56
Ceneri { Fosfato di calce . Carbonato di calce Cloruro di potassio Ossido di ferro ec. } .	0,13
Umidità e olio volatile . . .	1,10
	4,98
Perdite	0,02
Totale	5,00

(A. B.)

Il berberi alligna facilmente, qualunque sia la natura del terreno; e vien bene nei luoghi più aridi e più sassosi. Vi sono dei paesi dove coltivasi espressamente per confettarne i frutti; ma in generale si pianta nelle siepi e nei grandi giardini inglesi. Moltiplicasi per via di semi e di polloni che si sradicano dalle vecchie piante, intorno alle quali si trovano in molta copia.

In molti cantoni della Francia è fra i coltivatori opinione accreditata, che le emanazioni provenienti dal polviscolo dei fiori del berberi, producano la ruggine ed anche la carie dei frumenti, delle segali, e degli altri cereali che trovansi in vicinanza di questo frutice: il perchè i contadini non mancano di svellere qualunque pianta che cresca nelle siepi o fra i cespugli che sono presso le messi; ed inoltre l'autorità giudiciaria obbliga a sradicare queste piante quando ne siano fatti dei reclami. I naturalisti hanno da gran tempo rifiutato di credere a queste influenze malefiche del berberi sui cereali: ma, giusta una memoria letta dall'Yvart nell'Accademia delle scienze l'anno 1815, e giuste le ricerche del Bosc, del Sageret e dei Vilmorin, sembra provato che questa opinione abbia fondamento.

Berberi della China, *Berberis sinensis*, Desf., *Catal. hort. Par.*; Lois., *Herb. de l'amat.*, n. e t. 487. Arboscello alto da quattro e sei piedi, con ramoscelli affilati, rosso-brunicci, sparsi di

aculei subulati, semplici o trifidi. Le foglie sono bislungbe, glabre, tinte di verde gajo, ristrette nella loro parte inferiore, intiere o contornate d'alcuni denti distanti fra loro; queste foglie sono sparse e solitarie sui giovani ramoscelli, disposte in fascetti all'ascella degli aculei sui ramoscelli dell'anno precedente. I fiori son gialli, d'odore leggiero e poco piacevole, con una piccola brattea lineare alla base del peduncolo, e disposti in numero di quindici a venti ed anche più in grappoli pendenti o più o meno inarcati, ordinariamente semplici e due volte più lunghi del fascetto delle foglie, che trovasi alla loro base. Il calice composto di sei foglioline ovali colorate, tre delle quali esterne più corte, è accompagnato alla base da cinque o sei piccole brattee. La corolla è formata di sei petali ovali, concavi, appena più grandi del calice, e aventi alla base due piccole glandule ovali. Gli stami hanno il filamento diritto, cilindrico inferiormente, compresso superiormente, coll'antera adesa sul lato della parte superiore; ciascuna loggia dell'antere s'apre mercè una piccola valva che rimane rilevata sui lati della parte superiore di ciascuno filamento. L'ovario, cilindrico e lungo quanto gli stami, è sovrastato da uno stimma sessile e orbicolare. I frutti sono bacche violette nericce, contenenti uno o due semi. Questa specie cresce naturalmente nella China, e coltivasi allo scoperto nei giardini, dove fiorisce nel maggio.

Berberi di Creta, *Berberis cretica*, Linn., *Spec.*, 472. Il fusto di questo arboscello s'alza da cinque a sei piedi dal suolo, dividendosi in ramoscelli glabri, rossicci mentre son giovani, e cenerini quando invecchiano: questi ramoscelli hanno alla base degli aculei slargati, e comunemente trifidi. Le foglie sono ovali bislunghe, abbreviate alla base, ottuse all'apice, intiere o leggermente dentate ai margini, verdi-lustre, alterne sui giovani ramoscelli, e disposte in fascetti tre o quattro insieme all'ascelle sui ramoscelli dell'anno precedente. I fiori sono di un giallo chiaro, retti da corti pedoncoli, e riuniti da tre a sei insieme in racemi corti lunghi appena quanto le foglie che truvansi alla loro base. Questa specie cresce nell'isola di Creta, in diverse altre isole del Levante, ed in Corsica dove la scoprì il Requien.

Peduncoli uniflori.

Berberi a foglie di bossolo, *Berberis buxifolia*, Lam., *Ill. gen.*, t. 253, fig. 3. Questa specie è un piccolo arbusto di ramoscelli storti e guerniti di aculei profondamente trifidi. Le foglie sono ovali lanceolate, intierissime agli orli, terminate all'apice da una puntolina spinosa, abbreviate alla base in un picciuolo cortissimo, e raccolte molte insieme in fascetti alterni. I fiori son solitarj, retti da pedoncoli semplici, e producono delle bacche ovoidi o quasi globulose, tinte d'un porpora celestognolo, e contenenti quattro semi.

Berberi di Siberia, *Berberis sibirica*, Pall., *Fl. ross.*, 2, p. 42, t. 67. Questo arboscello è mediocremente alto e diviso in ramoscelli graciti, diffusi, provviati di aculei larghissimi alla base, divisi in tre, cinque, nove ed anche dieci punte. Le foglie sono ovali o ovali-lanceolate, guernite agli orli di tre a sette denti spinosi. I fiori sono retti da peduncoli semplici, i quali escono uno o due insieme dal mezzo del fascetto delle foglie. Questo berberi è originario delle montagne della Siberia, e coltivasi in alcuni giardini d'Europa.

Specie di fiore non conosciuto.

Berberi articolato, *Berberis articulata*, Lois. Quantunque di questa pianta io non possegga che un ramoscello sprovviato di fiori, nondimeno i caratteri che presenta sono così precisi, che per quanto mi sembra deve appartenere a una specie non ancora descritta. I ramoscelli di questo berberi sono cilindrici, bigiognoli, armati di aculei divisi in tre e in sette punte. Le foglie sono ovali, glabre, lustre, provviste agli orli di denti numerosi molto appuntati ed acutissimi. Queste foglie sono rette da picciuoli estremamente disuguali, alcuni dei quali sono lunghi due pollici circa, altri metà più corti, ed altri in fine lunghi soltanto qualche linea. Ma ciò che caratterizza questa specie in un modo particolare, è che sui picciuoli esiste sempre un articolazione, ora assai ravvicinata al lembo della foglia, ora più vicina alla base del picciuolo. Le foglie sono d'altronde come nell'altre specie, disposte cioè da quattro a sei in fascetti ascellari. Questa specie io la ricevei nel 1806 sotto il nome di *berberis cretica* dal defunto Willemet, autore della Flora di Lorena; ma appena che mi accorsi che non apparteneva a questa specie, la tolsi dalla mia *Flora gallica*, nella quale l'aveva introdotta sulla fede del Willemet

stesso, il quale essendo morto nel 1807 non potè darmi circa a questa pianta le notizie che gli avevo richieste. D'allora in poi non ho più veduto questo berberi in alcun erbario, nè l'ho trovato descritto in alcun' opera. Io lo credeva esotico e coltivato in qualche giardino dove era perito dopo il Willemet, poichè il Mougeot che conosceva perfettamente tutte le piante della Lorena, non potè dopo il Willemet darmene alcuna notizia: ma nel settembre del 1828 il Soyer-Willemet, nipote dell'autore della Flora di Lorena dandomi in iscritto dei riscontri sulla pianta donatami dal suo avo, mi notò che questa era stata ritrovata da un giovine botanico della sua provincia, ma anche questa volta senza fiori. Quando ciò sia, questa specie dovrebbe aggiungersi alla Flora francese. (L. D.)

BERBERIDEE. (*Bot.*) Questa famiglia di piante dicotiledoni, ipopetale, piglia il suo nome dal *berberis*, suo principal genere. Ella presenta diversi caratteri notabilissimi. La corolla polipetala ed inserita sotto l'ovario circonda un numero uguale di stami attaccati al medesimo punto, ma ciascuno collocato di faccia ad uno dei petali. Questo numero è per lo meno di quattro, e non oltrepassa quello di sette; ora i petali son semplici, ed ora sostengono alla lor base interna o delle glandule o un petalo. Il calice è composto ordinariamente di un numero uguale di sepali, che le più volte sono opposti ai petali. Le antere sono di due logge, le quali s'aprono mediante una valva che si eleva dalla base all'apice. L'ovario che occupa il centro è semplice, libero, sovrastato da uno stilo o per lo meno da uno stimma semplice, e diviene una bacca, o più di rado una cassula uniloculare, contenente diversi semi attaccati alla base. L'embrione che si racchiude in questi semi è circondato da un perispermo carnoso, ed è dicotiledone con la radicella discendente e con lobi diritti. Il fusto è legnoso o erbaceo; le foglie ordinariamente alterne son semplici o composte, accompagnate talora da stipole; i fiori non hanno mai una disposizione costante. Questa famiglia si caratterizza principalmente per i petali e gli stami opposti e per la deiscenza delle antere, il quale ultimo carattere ravvicina questa famiglia a quella delle laurine, dalla quale differisce soprattutto per l'esistenza di una corolla e di un perispermo. I generi antichi che le appartengono sono il *berberis*, il *leontice*, l'*epimedium*, il *rinorea* (1) dell'Aublet, di cui il *conoria* (2) non è probabilmente che una specie; a questi generi si aggiungono ora il *tovaria* della Flora del Perù, il *dephylleia* e *caulophyllum* del Michaux, il *nandina* del Giappone.

Alcuni altri generi sono stati collocati come in appendice a questa famiglia, per avere qualche affinità con essa, dalla quale diversificano per diversi caratteri; questi generi sono: il *riana* (3) e il *poraqueiba* (4) dell'Aublet, il *corynocarpus* (5) del Forster, l'*hamamelis* (6) del Linneo, al quale si può aggiungere il *calispermum* del Loureiro e *throspermum* del Lamarck. Bisogna togliere da questa serie l'*othera* del Thunberg (7) che sembra appartenga alla nuova famiglia delle ardisiacee, e il il *rapanea* dell'Aublet che lo Swartz ha riunito al *samara* nella famiglia delle *ramnoidee*. (J.)

** BERBERINA. (*Chim.*) Sotto-alcaloide vegetabile.

Composizione.

	Bochner ed Herberger
Carbonio	68,3
Azoto	13,2
Idrogeno	4,4
Ossigeno	22,1

Proprietà.

Quando è secca comparisce in strati sottili a gialli, i quali allorchè sono di una maggior densità, pigliano un color rosso che tira al bianco-brunniccio.

Il suo odore, benchè debolissimo, ricorda quello della radice del berberi.

Ha un sapore amarissimo e persistente.

Non attrae umidità dall'aria.

Una temperatura che sia di poco maggiore dei 60° Réaum., basta a scomporla.

È facilmente solubile nell'acqua e nell'alcool; insolubile nell'etere.

Le sue soluzioni tanto acquose quanto alcooliche, son distinte da un color

(1) (2) (3) ** *Questi generi ne sono stati ora esclusi e collocati nella famiglia delle* violacee. (A. B.)

(4) (5) (6) (7) ** *Il genere* hamamelis, *dice il Richard, forma presentemente il tipo d'un nuovo ordine detto delle* amamelidee; *e rispetto poi ai generi* corinocarpus *del Foster*, poraqueiba *dell'Aublet*, otheria *del Thunberg* e rapanea *dell'Aublet, appartengono quasi tutti alla nuova famiglia delle* mirsinee o ardisiacee *del Jussieu*. (A. B.)

chiaro-bruniccio misto di giallo, che tira qualche poco al rosso. L'intensità di questo colore è tale, che una porzione di berberina disciolta in 4,500 porzioni d'acqua comune, mantien sempre una tinta gialliccia assai forte.

Non ha qualità acide, nè alcaline.

È precipitata dalla tintura di galla e dal concino.

Sotto l'azione degli alcali piglia un colore presso a poco simile a quello che assume la curcuma sotto le medesime circostanze.

I sali di ferro, il nitrato d'argento e gli acetati di piombo non inducono nelle soluzioni di berberina verun cambiamento: ma passato qualche tempo si produce una combinazione bruniccia, che precipita scolorando qualche poco il liquore, il quale perde alquanto del suo sapore.

I sali d'ossido e d'ossidulo di mercurio intorbano leggermente il liquore.

Il nitrato di bismuto vi produce un precipitato di un bel giallo.

Lo stesso accade col cloruro di stagno.

È singolare e caratteristica l'azione che esercitano sulla dissoluzione acquosa concentrata di berberina, il ferro-cianuro di potassio e il cianuro puro di questo stesso metallo. Perocchè una goccia d'acqua saturata di questi sali vi cagiona istantaneamente un coagulo composto d'un disco giallo e friabile, con un raggio biancbiccio, cristallino, e spesso lamelloso: ma passati pochi secondi, il fenomeno sparisce, ritornando il liquore nello stato primiero, e compariace di bel nuovo dopo che l'acqua resta evaporata in contatto dell'aria atmosferica.

Il Buchner e l'Herberger si sono assicurati che accadono qui due combinazioni, una delle quali fra la berberina e il cianogene, e questa occupa il raggio, e l'altra fra la berberina e la potassa, e questa riempie il disco.

L'acido idrocianico e il cianuro di mercurio non godono delle proprietà dei due sali qui sopra indicati.

Trattata cogli acidi è capace di formare con alcuni di essi delle combinazioni che, quantunque abbiano i caratteri dei sali, nondimeno non possono dirsi chimiche: il perchè ha fatto collocare la berberina fra le sostanze sotto-alcaloidi.

Le combinazioni ottenute cogli acidi ossalico, acetico, solforico, nitrico e idroclorico sono incristallizzabili, e più o meno igroscopiche. Fuori di queste non se ne conoscono altre.

Preparazione.

La scorza della radice del berberi spogliata dalla materia grassa, dall'olio volatile e dalla cera per mezzo dell'etere solforico, si tratta ciò che resta coll'alcool a 34° Réaum. Si riduce colla evaporazione la tintura alcaloidina a consistenza d'estratto, il quale si discioglie nuovamente, si filtra, si precipita il liquore filtrato coll'ammoniaca caustica e si torna a filtrare, si svapora il liquore a un calor leggerissimo, e vi si aggiunge dell'acido acetico, perchè si combini all'ammoniaca che vi si trova in eccesso. Il residuo ottenuto coll'evaporazione si discioglie un'altra volta nell'alcool, per evaporarlo di nuovo, e per aver così la berberina pura.

Stato naturale.

La berberina esiste naturalmente nella scorza della radice del berberi, *berberi vulgaris*, L.

Istoria.

Fu scoperta sul finire del 1830 dal Buchner e dall'Herberger.

Usi.

La berberina può essere impiegata negli usi medici, avendo sull'economia animale un'azione più efficace di quella che esercita il rabarbaro. (A. B.)

BERBRAS. (*Ittiol.*) Il Gesnero così chiama un pesce che sembra accostarsi alle cobiti. (I. C.)

BERCHEIA. (*Bot.*) *Berkheya.* [*Corimbifere*, Juss.; *singenesia poligamia frustranea*, Linn.] Il genere *berkheya* fu istituito dall'Adanson sotto il nome di *crocodilodes*, supponendo egli che questo genere corrispondesse al *crocodilodes* del Vaillant. Ma questo è un errore, poichè il *crocodilodes* del Vaillant corrisponde all'*atractylis* del Linneo, essendo infatti composto di quattro specie, le prime tre delle quali sono le *atractylis gummifera*, *cancellata*, e *humilis*, L. Ma se è vero, come pretendesi, che la quarta specie appartenga al genere *berkheya*, convien dire che fu per ignoranza dei suoi caratteri generici se il Vaillant la comprese nel genere *crocodilodes*, poichè attribuivagli i caratteri propri del genere *atractylis* del Linneo.

Dopo l'Adanson, diversi botanici hanno successivamente riprodotto come nuo-

vo, e sotto differenti nomi, il suo genere *crocodilodes*. Se la ragione e l'equità potessero prevalere a regole arbitrarie e frivole, non vi ha dubbio che il nome di *crocodilodes* dovrebbe preferirsi ad ogni altro, per essere stato usato dal primo fondatore del genere: ma è stato solennemente deciso che ogni nome generico terminato in *odes* o *oides* debba essere severamente proscritto. Conviene spesso nelle scienze, come nella condotta ordinaria della vita, sottomettersi a certi pregiudizj sragionevoli; e per questa ragione noi lasciamo da parte il nome di *crocodilodes*; e costretti inoltre a sceglier fra gli altri, preferiamo quello di *berkheya*, perchè è il più usitato e perchè consacra un bel genere di sinantere alla memoria di un botanico che fu il primo a scrivere un trattato completo generalmente considerato intorno alla strutture proprie di quest'ordine di piante. Il Lamarck nelle sue *Illustrationes generum* applica il nome di *gorteria* al genere *berkheya*, e dà quello di *personaria* al vero genere *gorteria*. Il che è un violare manifestamente la regola, la quale vuole che quando l'antico genere è diviso in più generi nuovi, il vecchio nome generico debba conservarsi a quel genere nuovo che contiene la specie che fu primitivamente il tipo del genere antico. Questa regola, troppo poco rispettata dai botanici, è per altro necessaria per guarentire la nomenclature dalla confusione, dall'arbitrio e dalle continue variazioni.

Ecco i caratteri del genere *berkheya*, tali quali gli abbiamo osservati sopra un esemplare secco della *gorteria fruticosa* di Linneo, tipo di questo genere.

Calatide raggiata: disco di molti fiori, regolari androgini; corona distribuita in una serie, con fiori e linguetta, neutri. Periclinio uguale al disco, irregolare, formato di squamme distribuite in poche serie, estremamente corte, addossate, sovrastate da grandissime appendici disuguali, non addossate, bislunghe, fogliacee, spinose agli orli, e alla sommità. Clinanaio profondissimamente alveolato, con tramezzi membranosi. *Fiori del disco*: ovarj intieramente guainati dagli alveoli del clinanzio, e totalmente coperti da lunghi peli. Pappi corti, composti di squamellule distribuite in poche serie alquanto disuguali, paleiformi, coriacee, ovali-bislunghe, dentellate. Corolla con cinque divisioni lunghissime e lineari. Antere con appendice basilare e con una apicilare prolungata, e rotondate alla sommità. Stili d'Artotidea. Fiori della corona mancanti di falsi stami. (E. Cass.)

** BERCHEMIA. (*Bot.*) *Berchemia*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *ramnoidee* e della *pentandria monoginia* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: calice diviso in cinque parti, colle lacinie caduche, colle base persistente sotto il frutto a cui quasi aderisce; cinque petali squamiformi; cinque stami inseriti sotto i petali; uno stilo e due stimmi. Il frutto è una drupa quasi senza sugo, contenente un nocciolo 2-loculare, 2-spermo, con semi non solcati.

Questo genere stabilito dal Necker, trovasi presso lo Schultes e l'Hedwig distinto coi nomi di *oenoplea* o *oenoplia*, che il Decandolle non ha ammassi, ed ha conservato quello impostogli dal Necker stesso, sì per diritto, com'egli dice, d'anteriorità, sì perchè l'*oenoplia vera* è une specie di giuggiolo, *zyzyphus oenoplia*.

Le barchemie giungono presso il Decandolle a cinque specie, quattro delle quali si conoscono appena: la più nota è la seguente.

Berchemia volubile, *Berchemia volubilis*, Neck., *Elem.*, 2, p. 122; *Oenoplea*, *Hedw.*, F. *gen.* 1, 151; *Oenoplia*; Schult., *Syst.* 5, n. 965; *Rhamnus volubilis*, Linn. fil., *Supp.*, t. 132; Jacq. *Ic. rar.*, 336; *Zyzyphus volubilis*, Willd., *Sp.* 1., pag. 1102. Frutice inerme, di rami glabri appena volubili, di foglie ovali, mucronate, quasi ondulate, di fiori dioici pentapetali, e di drupe bislunghe. Cresce alla Carolina. (A. B.)

BERD. (*Bot.*) Nome egiziano del papiro, *cyperus papyrus*, L., che cresce nel Nilo, e di cui fa menzione Prospero Alpino. (J.)

BERDA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un' Orata trovata da Forskal nel mar d'Arabia, *Aurata berda* Cuv., *Sparus berda* Forsk. V. Orata. (F. M. D.)

** BERGAMOTTA. (*Bot.*) V. Bergamotto. Diverse varietà di pere si conoscono sotto questa denominazione, come la pera *bergamotta o del Signore*, la *bergamotta bianca da estate*, la *bergamotta bianca di Lunigiana*, la *bergamotta bagi*, la *bergamotta d'autunno*, la *bergamotta reale*, la *bergamotta rigata di giallo* ec. V. Pero. (A. B.)

BERGAMOTTO. (*Bot.*) Specie di cedro, *citrus bergamia vulgaris*, Riss., che piglia il suo nome da quello del suo frutto, detto *bergamotta*. Questo frutto è più piccolo dell'arancia ordinaria e d'un sapore soavissimo che gli è

particolare. La foglia ha il picciuolo separato nella parte di sotto da una linea bianca. V. Cardo. (J.)

BERG-ANDER. (*Ornit.*) L'uccello a cui viene applicata questa parola inglese, è la volpoca, *Anas tadarna* Linn., che in tedesco si chiama *berg-enten*, mentre il *berg-ente* di Klein è l'Eider, *Anas mollissima* Linn. (Ch. D.)

** BERGENIA. (*Bot.*) Il Moench (*Meth.*, 1, p. 664) propose sotto questa denominazione un genere particolare per la *saxifraga crassifolia*, L., che non è stato ammesso, e che il Decandolle (*Prodr.* 4, p. 37) ha convertito in una sezione del genere *saxifraga*, nella quale comprende la specie qui sopra indicata e la *saxifraga ligulata*, Wall., o *megasea ciliata*, Haw. (A. B.)

BERG-ENTE. (*Ornit.*) V. Berg-ander. (Ch. D.)

BERGERA. (*Bot.*) *Bergera*, Linn., Juss., genere di piante della famiglia delle *esperidee* (1), vicinissimo al *murraya*.

Bergera delle indie, *Bergera kœnigii*, Linn.; Rumph., *Amboin.*, 1, tab. 53, f. 1. È un albero di foglie alterne, imparipennate, di foglioline ovali lanceolate, romboidali, alterne, picciuolate, più strette da un lato e dentellate dall'altro: i fiori son terminali, disposti in forma di tirso, avendo ciascun fiore un calice piccolissimo con cinque divisioni, una corolla di cinque petali aperti; dieci stami, cinque dei quali alterni più corti; uno stimma turbinato, solcato trasversalmente. Il frutto è una bacca quasi globulosa, e contiene due semi. (D. P.)

** Il Buchan aggiunge una seconda specie, *bergera integerrima*, la quale è un albero indigeno delle contrade situate all'est del fiume Magna al Bengala. (A. B.)

BERGFORELLE. (*Ittiol.*) Nome d'una specie di sermona, *Salmo alpinus* Lin., che si trova principalmente nelle acque delle montagne di Lapponia, del paese di Galles, e della Svizzera, ove questa parola significa trota di monte. V. Sermona. (F. M. D.)

BERG-GALT, BERGYLTE, o BERG-GYLTE. (*Ittiol.*) Si trova, nel mar di Norvegia, questo pesce, che è il Labro bergilta, *Labrus maculatus*, Bloch, *Labrus bergylta*, Ascagne. V. Labro. (F. M. D.)

BERG-GYLTE. (*Ittiol.*) V. Berg-galt. (F. M. D.)

BERG-HAAN. (*Ornit.*) I coloni d'Auteniqnoi, al capo di Buona-Speranza, applicano questo nome, che significa *gallo dei monti*, all'aquila di mare, indicata da Levaillant sotto quello di *giacolatara*, *Falco ecaudatus*, Lath. e Daudin. (Ch. D.)

BERGHLAX. (*Ittiol.*) V. Berglax. (F. M. D.)

BERGIA. (*Bot.*) *Bergia*, genere di piante di cotiledoni di fiori polipetali, che il Jussieu colloca con incertezza nella famiglia delle *cariofillee* (1) e che comprende piante erbacee di foglie opposte, di fiori piccoli, quasi sessili, raccolti in gruppi nell'ascelle delle foglie. Ecco i caratteri essenziali di questo genere: un calice di cinque petali; dieci stami; cinque stili, con stimmi semplici a persistenti. Il frutto è una cassula globulosa di cinque costole, di cinque logge e di cinque valve aperte in forma di petali all'epoca della maturità; ciascuna loggia racchiude un gran numero di semi assai piccoli.

Questo genere che in principio componevasi di sole due specie del capo di Buona-Speranza, ora ne conta fino a sei.

* Bergia del capo di Buona-Speranza, *Bergia capensis*, Linn., *Spec.*; *Bergia verticillata*, Willd.; *Elatine luxurians*, Delil. Ha i fusti semplici, diritti, guerniti di foglie quasi sessili, lanceolate; i fiori numerosi, e disposti in verticilli appena peduncolati.

Bergia glomerata, *Bergia glomerata*, Linn. Questa specie distinguesi dalla precedente per le foglie molto più piccole, ovoidi, ravvicinatissime, per i fusti ramosi e per i fiori glomerati. (Poir.)

** Bergia ammannioide, *Bergia ammannioides*, Roth. Ha le foglie bislunghe, minutamente seghettate, ispide superiormente, tomentose inferiormente, i fiori ascellari fascicolati, pentandri. Cresce nell'Indie orientali.

Le *bergia pentandra*, *erecta* e *peplaides* sono tre nuove specie raccolte a Senegambia dal Leprieur e dal Perrottet, e descritte dal Guillemin e da quest'ultimo. La prima delle quali sembrò al Cambessedes, la prima volta che la esaminò, capace di formare un genere distinto, differendo dal *bergia*, (nel qual caso è pure la *b. ammannioides*) per il numero degli stami, e *fare'* anche per la struttura del frutto. (A. B.)

BERGKIAS. (*Bot.*) Il Sonnerat nel suo

(1) ** *E della* decandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

(1) ** *Che appartiene alla* decandria pentaginia *del Linneo*. (A. B.)

viaggio alla Nuova-Guinea, indica con questo nome un arbusto di Manilla, conosciutovi sotto qoello di *grande pandacaqui*, e che trasportato al capo di Buona-Speranza vi è detto *caquepire salvatico*. Questa pianta è la *gardenia thunbergia* de' botanici. V. Gardenia. (J.)

BERGLAX, o BERGHLAX. (*Ittiol.*) Secondo Lacépède, questo nome, in alcuni paesi del Settentrione, significa sermone di scoglio, ed è applicato al pesce che costituisce il genere Macrouro, *Macrourus berglax* Lacép., *Macrourus rupestris* Walb., *Coryphaena rupestris* Oth. Fabr., Gm., *Macrourus rupestris* Bloch. V. Macrouro. (F. M. D.)

BERGMANITE. (*Min.*) Schumacher ha così chiamata, nella sua Mineralogla danese, una pietra ch'esso riguarda per una nuova specie, e che descrive nel seguente modo.

È grigia cupa, sparsa di carnicino bigiolino, e si trova in massa compatta, senza tendere a veruna forma regolare.

Il suo lustro esterno è debole giacchè i pezzi sono coperti da uno strato giallo ocraceo.

Quello interno ha un aspetto pingue, e la sua frattura è un poco ineguale o scagliosa.

La contestura è fibrosa, e le fibre divergono a stella. I frammenti sono angolari, ma indeterminati ed a margini molto acuti.

Questa pietra è opaca, appena traslucida sugli orli. Si lascia graffiare dall'acciaio, scintillando però all'acciarino, ed è assai difficile a rompersi.

Il peso specifico è di 2,300.

Non bolle al cannellino; ma quando si arroventa, sembra divenir fosforescenta in alcuni punti, e finisce col fondersi in uno smalto bianco semitrasparente.

Gli acidi non agiscono punto su questa pietra.

La bergmanite è stata solo trovata a Friederichswärn, in Norvegia, ove tuttora è rara. Talvolta è accompagnata dal feldspato in massa, carnicino.

L'autore suppone qualche analogla fra siffatta pietra e l'edelite di Kirwan; ma poichè non conosce quest'ultima, nulla può su tal punto asserire. (B.)

** BERGO. (*Bot.*) Sorta di vitigno che produce l'uva detta *verdea*. Vita. (A. B.)

BERGSNYLTRE. (*Ittiol.*) Questo pesce, che si prende nei mari dell'Europa settentrionale, principalmente di Svezia e di Norvegia, fu dapprincipio riguardato da Linneo per uno sparo, ma è stato poi con più ragione collocato fra i labri. Il labro bergsnyltre è il *Labrus suillus*, Linn. ed. di Gmel., *Labrus bergsnyltrus*, Lacép. V. Labro. (F. M. D.)

BERGYLTE. (*Ittiol.*) V. Berg-galt. (F. M. D.)

BERIDE, *Beris*. (*Entom.*) Latreille ha separata, sotto questo nome generico, due o tre specie di mosche-armate, o *stratiomidi*, corrispondenti alle *potamidi* di Meigen, come la *clavipede* e la *sesdentata*, giacchè il loro addome non è rotondo all'estremità, terminando invece un poco in punta, e presentando il loro scutello più di due denti. (C. D.)

BERILLO. (*Min.*) Questo nome, assegnato da alcuni mineraloghi moderni a molte pietre differentissime le une dalle altre, è tolto da Plinio che lo applicava anch'esso a varie pietre, alcune delle quali sembrano aver tra loro differenze maggiori di quella dei colori. Il berillo, che da Plinio par considerato come il più puro, e ch'esso stabilisce, per così dire, come tipo della specie, era verde marino, sembrando altresì che avesse la forma prismatica allungata, poichè dice che la lunghezza è una delle sue qualità. Non può dubitarsi, per siffatti indizii caratteristici, che questo berillo degli antichi non appartenga alla varietà di smeraldo stata chiamata acqua marina, ed alla quale era stato pure applicato il nome di berillo. Tal ravvicinamento è così certo che è stato fatto quasi concordemente da tutti i mineraloghi.

Non così può dirsi delle pietre che Plinio indica per varietà di colore del berillo, poichè non è sempre possibile, sugl'indeterminati caratteri desunti dai colori da esso additati, di riferirle tutte con qualche sicurezza a pietre conosciute.

Queste pietre sono, primieramente, i berilli più stimati, di un puro verde marino, ed è il nostro smeraldo verde celestognolo; in secondo luogo i crisoberilli, un poco più pallidi dei primi, ma con qualche cosa della lucentezza aurea, ed è possibile che sieno gli smeraldi gialli verdognoli d'Haüy, pietre che molti naturalisti avevano chiamate crisoliti; in terzo luogo il crisopraso, del quale alcuni formano un genere particolare; questo berillo è più pallido dei precedenti, e non può essere la pietra da noi chiamata crisopraso, che è una silice; in quarto luogo i berilli che si accostano al giacinto nel colore; dobbiamo qui osservare che la pietra chiamata giacinto da Plinio era azzurra, non essendo cosa straordinaria che il berillo

avesse questa varietà di colore, tanto più che ritrovasi, benchè più pallido, nella varietà seguente. Sarebbe egualmente possibile che questa varietà di berillo avesse alcune zone di giacinto, come è stato indicato da Gabelchover nelle sue note sul Baccio, le quali sarebbero azzurre, sopra un fondo verde marino, e sappiamo esservi poche collezioni di gemme, le quali non presentino siffatte mescolanze di colori. In quinto luogo, quelli che diconsi aeroidi; questi berilli potrebbero riferirsi allo smeraldo azzurro, che infatti è celeste azzurro pallido; in sesto luogo, quelli del colore di cera gialla; vi ha uno smeraldo di questo colore, notissimo sotto il nome di smeraldo mellito; in settimo luogo, i berilli oleosi o color d'olio, e questi ultimi appartener potrebbero alla varietà chiamata da Hauy smeraldo verde giallognolo.

Dal finqui detto rilevasi che le varietà di berilli di Plinio esser possono riferite quasi tutte a diverse specie di smeraldo ben conosciute, e che non è necessario riguardarle per altrettante differenti pietre, come ha fatto il Vallerio e supposto Boot e de Laet. La sola varietà di questa pietra, che presenti qualche difficoltà, è il berillo color di giacinto. Guettard era per l'affatto di quella medesima opinione che abbiamo annunziata; non aveva però potuto riferire le varietà di Plinio a quelle dei mineraloghi moderni con la stessa nostra precisione, poichè queste pietre non erano ai suoi tempi così bene determinate come oggidì, e si è trovato poi tanto più imbrogliato per la varietà color di giacinto, che nel momento in cui scriveva la sua nota, non ha riflettuto che il giacinto degli antichi era celestognolo e non rosso ranciato come il nostro. V. Smeraldo, e Giacinto. (B.)

BERILLO. (*Min.*) I mineraloghi moderni hanno applicato questo nome all'acqua marina quando tal pietra credevasi differente dallo smeraldo. Werner glielo ha conservato, e indicato lo smeraldo con quello di berillo nobile. V. Smeraldo. (B.)

BERILLO. (*Min.*) È stato così chiamato, benchè impropriamente, il quarzo verdognolo, e la calce fosfata, conosciuta sotto il nome d'apatite. V. Quarzo e Calce fosfata.

La pietra alla quale Buffon ha applicato questo nome non è uno smeraldo, ma un topazio, cioè la varietà azzurra verdognola. V. Topazio. (B.)

BERILLO AZZURRO. (*Min.*) È il Disteno. V. Disteno. (B.)

BERILLO DI SASSONIA. (*Min.*) Questa pietra non è uno smeraldo, poichè Tromsdorf ha creduto riconoscervi una terra nuova, da esso chiamata agustina, ed ha applicato alla pietra che la racchiudeva il nome d'agustite. V. Agustite. Si dubitava giustamente dell'esistenza di questa pietra, ma Vauquelin e Hauy hanno rimosso qualunque dubbio, provando, il primo, che questa pretesa terra è semplice fosfato di calce, ed il secondo, che il berillo di Sassonia, o agustite, ha la forma, la divisione meccanica e la fosforescenza della calce fosfata, chiamata volgarmente apatite. (B.)

BERILLO FOLIACEO. (*Min.*) Sage ha così chiamato il Disteno. V. Disteno. (B.)

BERILLO SCORLACEO, o SCORLIFORME. (*Min.*) È la Picnite d'Hauy. V. Picnite. (B.)

BERINGENA. (*Bot.*) *Solanum melongena*, L. A San Domingo e nelle Antille conoscesi, sotto il nome di *beringena*, questa specie di solano, di cui il Desportes cita due varietà, una a frutto giallo, e l'altra a frutto pavonazzo: ella è detta anche *brehème*. Il nome di *beringena* sembra originario delle provincie di Francia che sono vicine ai Pirenei, e nelle quali questa pianta è pure detta volgarmente *verengena*. I creoli appetiscono assai questo frutto che affettano e cuociono sulla gratella, dopo aver mescolata la polpa con midolla di pane, con burro, con peperoni e molte altre droghe (P. B.)

** BERINGIERA. (*Bot.*) Il *pseudodictamnus*, uno dei due generi del Tournefort, che il Linneo riunì per formare il suo *marrubium*, fu di poi ristabilito sotto questa denominazione dal Necker. V. Marrubio. (A. B.)

BERIS. (*Entom.*) V. Beride. (C. D.)

BERITO, *Berytus*. (*Entom.*) Nome d'un genere d'insetti emitteri della famiglia dei riuostomi. Il Fabricio ha adoperata questa denominazione nella sua Opera, per ravvicinare le specie che avevamo noi stessi riunite nella *Zoologia analitica* sotto il nome di *podicero*, che significa *antenne che servono di zampe*, e Latreille gli aveva chiamati *neidi*. Queste specie di cimici hanno infatti il corpo lineare, strettissimo, e le loro antenne genicolate, lunghissime, sono terminate da una clavetta che l'animale appoggia su qualunque oggetto, e di cui sembra servirsi come di zampe. Tali insetti hanno molte analogie coi *gerridi* e con le *ploiere*; ma le specie di questi due ultimi generi non hanno lo

antenne clavate. Quella che forma il tipo del genere è la cimice tipularia di Linneo. V. Poneasso, e Rieustomi. (C. D.)

BERKHEYA. (*Bot.*) V. Berchaia. (E. Cass.)

BERLINGOZZINO DE' PRATI. (*Bot.*) *L'agaricus marinus*, Butsch., *Elench. Fung.* t. 5, f. 19, e t. 101, ricco di varietà, è conosciuto in Italia e massime in Toscana sotto questo nome volgare, non che sotto gli altri di *maccaroni dei prati*, di *biginne*, *bigiolino* e *bigerella*: i Francesi lo dicono *mousseron gris* o *armas* e qualche volta *grisette*. Questo fungo è buonissimo a mangiarsi, ha un odore piacevole, ed è assai comune in Italia; il suo pedicolo per esser bianco e per esser soggetto a fendersi longitudinalmente, è stato paragonato ai maccheroni; non s'alza che un pollice al più, ed ha il cappello bigio-fulvo. Nella Provenza è detto *champignon d'armas* (fungo di arma). (Lem.)

BERLUCCIA. (*Ornit.*) Nome volgare dell'Ortolano, *Emberiza hortulana* Lin., presso i Veneziani. (Ch. D.)

** BERMUDIANA. (*Bot.*) Il Tournefort nominava così il genere che di poi dal Linneo fu detto *sisyrinchium*. Il Gaertner e il Moench han cercato di far riadottare la denominazione Tournefortiana, ma non hanno trovato seguaci. V. Sisirinchio. (A. B.)

** BERNACLA. (*Ornit.*) Voce sinonima di Bernicla. V. Bernicla. (F. B.)

BERNARDIA. (*Bot.*) *Bernardia*. L'Houston aveva dato questo nome a un suo genere nuovo di *euforbiacee*, in memoria di Bernardo di Jussieu, che gli fu maestro ed amico, e che mentre era vivo Antonio suo fratello maggiore, era dall'Houston famigliarmente più spesso chiamato col nome di Bernardo anzi che col quello di Jussieu. Questo nome fu adottato dal Brown nella sua opera delle piante della Giammaica. Ma il Linneo che rigettava dalla sua nomenclatura i pronomi, sostituì per questo genere quello d'*adelia*, ch'egli aveva trovato nella stessa pagina del libro del Brown, e che credè libero, perocchè il genere così nominato dal Brown gli parve che meritasse d'esser soppresso. Tuttavia il Michaux nella sua Flora d'America, lo ha con ragione ristabilito, ed ha ben provata la sua affinità col *chionanthus* nella sua famiglia delle *jasminee*. Egli ristabilendo il genere del Brown, si è pure attenuto al suo nome generico, che sembrava appartenergli per diritto d'anteriorità; talchè converrà forse distinguere con altro nome il genere euforbiaceo dell'Houston e del Linneo. Frattanto questo genere trovasi sotto il nome d'*adelia* in questo Dizionario, perchè un tal articolo fu stampato prima che venisse alla luce il lavoro del Michaux. V. Adelia. (J.)

BERNARDO L'EREMITA, o SOLDATO. (*Crost.*) Vengono così indicate le specie d'un genere assai numeroso di crostacei, che hanno l'addome molle, e comunemente abitano conchiglie o piccole geodi. V. Paguro. (C. D.)

** BERNHARDIA. (*Bot.*) Il genere *psilotum* della famiglia delle *licoperdiacee* ebbe questo nome dal Willdenow che anteriormente lo aveva detto anche *hoffmannia*. V. Psiloto. (A. B.)

** BERNICLA. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, Tom. 3., pag. 213-165., Tav. 167-214., applica questo nome all'Oca colombaccio, *Anser bernicla* Bonap., *Anas bernicla* Lin., Temm., chiamata da Boie *Bernicla torquata*. V. Oca. (F. B.)

BERNICLA. (*Moll.*) Volgarizzamento toscano della parola francese *bernache*, ch'è il nome volgare, come dice anco Bosc, dell'Anatifa liscia, *Lepas anatifera* Linn. V. Anatifa. (De B.)

** BERNICLA TORQUATA. (*Ornit.*) V. Bernicla. (F. B.)

** BERNO. (*Bot.*) Il Bertero riferisce che il *nasturtium officinale*, var. *chilense*, Decand., è conosciuto sotto questo nome al Chilì, dove è mangiato in insalata, e dove il popolo gli attribuisce virtù maravigliose contro l'etisia. (A. B.)

BEROE, *Beroe*. (*Attinom.*) Genere d'animali assai mal conosciuti, confusi da Linneo e da Gmelin con le meduse, con le quali è infatti probabile che abbiano molta analogia, ma che Muller e Bruguière hanno separati da esse, ad esempio del Gronovio che lo fece il primo. Sono corpi tutti gelatinosi, ovali o globulosi, molto convessi, e vestiti di corti cigli, disposti su più file, raggianti dal centro alla circonferenza superiore, concavi sotto, con la bocca in fondo a questa cavità.

L'organizzazione di questi animali è affatto ignota; sappiamo soltanto che sono eminentemente fosforici, specialmente nei loro cirri, che sembrano destinati in special modo a facilitarne il nuoto, il quale si effettua per un moto di rotazione assai rapido. Se ne trovano talvolta in quantità immensa, ma sempre in alto mare. Delle tre specie riferite da Bruguière a questo genere, due ne sono state separate da Péron, sotto il nome di *Eucari*, V. Eucari; l'altra

vive nei mari di Francia, ed è la *Beroe ovata*, ch'è rappresentata nell'Enciclopedie metodica, tav. 90, fig. 1. Il suo corpo, un poco variabile nella grossezza, è ovale e diviso in nove parti eguali da altrettante costole rilevate, che vanno dal centro alla circonferenza, ed hanno moltissime fibroline simili a peli, bianche cenerine, come il rimanente del corpo; la sua trasparenza, quasi perfetta, lascia travedere nelle sua grossezza due specie d'intestini bruni, uno dei quali sembra che metta capo per mezzo d'una grande apertura al suo margine superiore. Sul principio d'Aprile questa specie si fa vedere sulle coste d'Olanda, secondo Baster, e cui dobbiamo le notizie da noi riferite.

Bruguière riguarda come appartenente a questa specie l'animale descritto e rappresentato da Brown nella sua Storia Naturale della Giammaica, con sola otto costole, e quello veduto nel Mediterraneo da Forskal, ma probabilmente s'inganna. (Da B.)

BERRETTA DA PRETE. (*Bot.*) Nome volgare dato all'*evonymus europaeus*, L., probabilmente per la forma quadrata del suo frutto. (J.)

BERRETTA DI PRETE. (*Bot.*) È un piccolo *agaricus*, detto così volgarmente in Italia, per avere il cappello quasi quadrato. S'alza a piramide sopra un lungo pedicolo fistoloso storto e aranciato; le sfoglie son bige. (Lam.)

BERRETTA DI PRETE. (*Bot.*) V. Berretto d'Elettore. (D. de V.)

BERRETTACCIA DI CONCIO, SCODELLACCIA. (*Bot.*) La *peziza cochleata*, Linn., che il Tournefort paragona a un mortajo e il Micheli a una scodella, è conosciuta in Toscana volgarmente con questi nomi. Trovasi sul concio di cavallo; somiglia la cera per le sue trasparenza, ed ha delle varietà bianche e gialle. (Lam.)

BERRETTO. (*Bot.*) Diversi funghi hanno questo nome, seguito da un epiteto particolare, come:

Berretto di Rospo, (*Bonnet de crapaud*). Specie di boleto che cangia colore.

Berrettini d'Argento, (*Petits bonnets d'argent.*) Agarici che nascono in famiglia, figurati presso il Rejo, *Syn.* 3, p. 11, n.° 54, t. 1, f. 2.

Berretto di Pazzo, (*Bonnet de fou*). Altro agarico, figurato presso lo Sterbech, tab. 25, f. H.

Berretto di Marinajo, (*Bonnet de matelot*). È l'*agaricus mammosus* del Linneo, detto anche berretto di vacca. Ha un sapore piacevole, ma non si mangia.

Berretto alla Pollacca, (*Bonnet à la Polonaise*). Altro agarico bianco di sfoglie bigie, figurato nell'opera dello Sterbech, tab. 2, n.° 2, f. D.

Berretto di Prete. V. Berretta di Prete.

Berretto di Vacca. V. Berretto di Marinajo.

Berretto Romano, (*Bonnet romain*). Piccolo agarico che nasce sul concio di cavallo, e scoperto dal Vaillant nelle vicinanze di Parigi (Vaill. p. 70, n.° 62, e 71). Questo fungo quantunque insipido è mangiato, nè reca incomodi. (Lam.)

BERRETTO ALL'UNGHERESE. (*Malacoz.*) V. Berretto di Dragone. (Duv.)

BERRETTO CHINESE. (*Mamm.*) Denominazione che si applica ad una specie di scimmia della famiglia dei macacchi, a motivo dei peli che vestono le sommità della sua teste; sono disposti a raggi, e formano una specie di berretto alquanto simile a quelli che usano presso i Chinesi. V. Macacco. (F. C.)

BERRETTO CHINESE. (*Malacoz.*) I mercanti conoscono sotto questo nome una specie di Patella, ch'è la *Patella chinensis* L. V. Patella. (Duv.)

BERRETTO DA ELETTORE, o DI PRETE o TURCO. (*Bot.*) Nomi dati a certe zucche, la cui contrazione generale nella vegetazione procura ai frutti, talora quattro e ordinariamente cinque lati, sfesi in due e risorgenti a guisa di corone intorno alla specie o varietà detta *cucurbita melopepo*. (D. de V.)

BERRETTO DI DRAGONE o ALL'UNGHERESE. (*Malacoz.*) Nome volgare d'una specie di Patella, *Patella ungarica* Lin., che deve riferirsi al genere Calittrea di Lamarck, rappresentata in Favanne, tav. 4, E-2. V. Patella e Calittrea. (Duv.)

BERRETTO DI NETTUNO. (*Malacoz.*) Questo nome indica, nell'Opera di Favanne, una specie di Calittrea, *Calyptraea equestris* Lamk., *Patella equestris* Linn., ed è rappresentata nella citata opera, tav. IV, f. B-3. V. Calittrea. (Duv.)

** BERRETTO DI NETTUNO. (*Polip.*) È volgarmente conosciuta sotto questo nome la *Madrepora pileus* Lin., *Fongia limacina* Lamk. V. Fongia. (F. B.)

BERRETTO D'ORO. (*Ornit.*) Il Camus ha così tradotto il χρυσομίτρις (*chrysomitris*) d'Aristotele; ma la versione del Gaza, *aurivittis*, sembra preferibile, ed invece di mitra o berretto d'oro si tratta piuttosto di fascia o cintura d'oro. Aristotele ha voluto probabilmente indicare con questa espressione

il cardellino, *Fringilla carduelis* Lin., e la ragione desunta dal genere di cibo, che il Camns oppone a tale applicazione, non è migliore, polchè nessuno uccello si ciba di spine propriamente detta, ed Aristotele non ha voluto certamente esprimere che l'appetito del cardellino per il seme di cardo, ch'è sempre cinto di spine. Le osservazioni di questo traduttore sui θραυπις (*thraupis* e l'ἀχανθίς (*acanthis*) d'Aristotele, che traslata per Scriacciatora e Spinaza, non sembrano di maggior convenienza. Sotto queste due parole, vedremo, che il primo indica probabilmente il Lucarino, *Fringilla spinus* Linn., ed il secondo il montanello, *Fringilla cannabina* Lin. (Ch. D.)

BERRETTO NERO. (*Ornit.*) Questa denominazione, sotto la quale La Chesnaye Desbois descrive, senza indicare verun sinonimo, l'uccello rappresentato dall'Albino, Tom. III, tav. 58, è la semplice traduzione del vocabolo Inglese *blackcap*, che viene applicato a parecchie specie di generi differenti. Quelle di cui parla l'Albino è la bigiola o capinera, *Sylvia atricapilla* Lath., *Motacilla atricapilla* Lin.; gl'Inglesi però chiamano pure *blackcap*, la Cincia grossa, *Parus major* Linn., la Cincia romagnola, *Parus ater* Linn., ed il gabbiano comune, *Larus ridibundus* Leisler. (Ch. D.)

BERRETTO POLLACCO. (*Conch.*) Nome volgare, fra i mercanti, d'una specie di Casside di Bruguière, *Casis testiculus* Brug., *Buccinum testiculus* Linn. V. Cassine. (Duv.)

BERRETTO TURCO. (*Bot.*) V. Beccatto da elettore.

** BERRIA. (*Bot.*) *Berrya*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *tigliacee* e della *poliandria monoginia* del Linneo, distinto pe' seguenti caratteri: calice diviso in cinque parti, irregolare; stimma trigono-capitato; cassula 3-loculare, 3-valve, colle valve che hanno ciascuna due ali sul dorso, e portano i tramezzi nelle loro metà.

Berria amomilla, *Berrya amomilla*, Roxb. Spreng., *Syst. veg.*, 2, p. 582. Albero di rami glabri, di foglie ovato-bislunghe, di fiori in pannocchia. Cresce al Ceilan. (A. B.)

BERRYA. (*Bot.*) V. Berria. (A. B.)

BERS. (*Mamm.*) Poncet, nel suo *Viaggio in Etiopia*, inserito nella 4.ª Rac. delle Lettere edificanti, dice che gli Abissini applicano questo nome ad una specie di bove diverso dal comune, e specialmente adoperato per bestia da soma. (F. C.)

BERSAUSAN, BERSCEGNASCEN. (*Bot.*) Nomi arabi del capel venere, *adianthum*, *capillus veneris*, L. secondo il Dalechampio. (J.)

** BERTA, o BERTINA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 161., trovasi indicata sotto questi due nomi la ghiandaia, *Corvus glandarius* Lin., *Garrulus glandarius* Vieil. V. Ghiandaia. (F. B.)

I citati nomi si applicano volgarmente in Italia non solo alla mentovata specie, come ancora alla gazzera o cecca, *Corvus pica* Lin., *Pica melanoleuca* Vieil. V. Gazzera. (Ch. D.)

BERTA DELLA LANGA. (*Ornit.*) V. Bertavela. (Ch. D.)

** BERTAGNOTTO. (*Ittiol.*) Presso noi si conosce in commercio sotto questo nome il baccalà che proviene dalla pesca francese. V. Baccalà' di Terranuova. (F. B.)

** BERTA GROSSA. (*Ornit.*) A Vecchiano conoscesi volgarmente sotto questo nome l' *Ardea cinerea jun.*, *Ardea major ad.* Lin. V. Aironn. (F. B.)

** BERTA MAGGIORE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 536., trovasi indicata sotto questo nome la *Procellaria puffinus*, e *cinerea*, Lin. cur. Gmel., Lath., *Procellaria puffinus* Temm., *Procellaria cinerea*, Ranzani, *Puffinus cinerus* Cuv. V. Procellaria. (F. B.)

** BERTA MINORE. (*Ornit.*) Nella citata Storia degli Uccelli, Tav. 537., viene applicato questo nome alle *Procellaria anglorum* Temm., *Puffinus anglorum*, Ray, Bonap. V. Procellaria. (F. B.)

** BERTA ROSSA. (*Ornit.*) A Vecchiano vien comunemente indicata con questo nome l' *Ardea purpurea*, *Botaurus purpurata*, Gmel. Lath. V. Aironn. (F. B.)

* BERTAVELA. (*Ornit.*) Il nome di *bertavela d'ousta* è applicato, nel Piemonte, alla coturnice, *Perdix graeca* Briss., e quello di *bertavela* o *barta della langa* alla pernice, *Perdix rubra* Briss., *Tetrao rufus* di Linneo, che la considerava per varietà d'una medesima specie, quantunque nello stato attuale della Scienza Ornitologica sieno riconosciute come costituenti ambedue una specie separata. (Ch. D.) (F. B.)

BERTAZZINA. (*Ornit.*) Così chiamasi a Bologna lo Zivol macciatto, *Emberiza cia* Lin. (Ch. D.)

** BERTEROA. (*Bot.*) *Berteroa*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *crucifere* e della *tetradinamia silicu-*

losa del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: silicula sessile, ellittica o obovata, colle valve piane o concave; calice di quattro sepali eretti, uguali alla base; corolla di quattro petali unguicolati col lembo bipartito, sei stimmi liberi, i due più bassi dentati; semi ovali, piani, con margine assai corto.

Questo genere fu stabilito dal Decandolle (*Syst.*, 2, p. 200, *Prod.* 1, p. 158) per alcune piante erbacee e suffruticose che sono le seguenti: *berteroa incana* (*alyssum incanum*, Linn.) — *berteroa mutabilis* (*alyssum mutabile*, Vent.) — *berteroa obliqua* (*alyssum obliquum*, Sibth. e Smt.) — *berteroa orbiculata*. — *berteroa? peruviana*. La *berteroa incana* e la *berteroa obliquia* crescono in Europa e quest'ultima è stata trovata finora solamente nelle campagne di Roma, di Napoli e nella Sicilia. (A. B.)

BERTHOLLETIA. (*Bot.*) V. Bertollezia. (Poir.)

BERTIERA. (*Bot.*) *Bertiera*, genere di piante della famiglia delle *rubiacee* (1), distinto per i seguenti caratteri: un calice turbinato, con cinque denti; una corolla tubulosa, coll'orifizio peloso, e col margine diviso in cinque parti; cinque antere quasi sessili e un poco risorgenti; un ovario aderente, su cui è uno stilo e uno stimma bifido. Il frutto, che ha la grossezza e la forma d'un pisello, è una bacca coronata dal lembo del calice, di due loggie, in ciascuna delle quali sono diversi semi.

Questo genere è composto di due arboscelli di foglie semplici, opposte, di fiori disposti in racemo all'estremità dei rami.

* Bertiera della Guiana, *Bertiera guianensis*, Aubl., *Guian.*, tab. 69. È un arboscello col fusto lanuginoso, colle foglie opposte, aventi una stipula alla base. Fu trovato alla Guiana dall'Aublet. Questa specie insieme con un'altra noi l'abbiam veduta nelle piante raccolte dal Commerson nell'isola di Borbone, indicatevi entrambe col nome di *saluzania*; quest'ultima differisce da quella della Guiana per la bacca liscia, per i lobi conniventi del calice, e per il fusto non lanuginoso. Il Lamarck ha data la figura di tutta due nelle sue Illostrazioni, tav. 165. (Lem.)

** BERTINA. (*Ornit.*) V. Berta. (F. B.)

BERTOLLEZIA. (*Bot.*) *Bertholletia*, Pl. aequin., 1, tab. 36. Questo grande e bell'albero nativo del Brasile e formante delle

(1) ** *È della pentandria monoginia del Linneo.* (A. B.)

vaste foreste sulle rive dell'Orenoco, si alza più di cento piedi dal suolo, acquistando il suo tronco un diametro di due piedi, dividendosi alla sommità in rami ed in ramoscelli alterni, colla punta piegata verso terra, guerniti di foglie alterne, mediocremente picciolate, bislunghe, intierissime, di un bel verde, lunghe due pollici, larghe da cinque a sei. I fiori, per non essere stati osservati, rendono incerta la classazione di questa pianta, che potrebbe ravvicinarsi alla famiglia delle *sapinducee*, ma se ne allontana per i semi. Il frutto è una drupa sferica grossa quanto un capo umano, di quattro logge, in ciascuna delle quali si trovano da sei a otto noci tubercolose, disugualmente triangolari, attaccate colla loro estremità inferiore a un tramezzo centrale: le mandorle che vi si contengono, sono bislunghe e quasi triangolari. L'inviluppo della drupa è scabro, solcato, e coperto d'un mallo verde.

A i portoghesi del Parà, dicono l'Humboldt e il Bonpland, fanno da molto tempo un commercio estesissimo coi frutti di quest'albero, che i naturali chiamano *iuvia*, e gli spagnuoli *almendron*: ne portano delle navi cariche alla Guiana francese, ne inviano a Lisbona e in Inghilterra. Le mandorle somministrano moltissima quantità d'olio buono per lumi. Noi fummo molto fortunati, aggiungono questi dotti viaggiatori, nel trovare di queste mandorle nel nostro viaggio sull'Orenoco; imperocchè erano tre mesi che non vivevamo che di cattiva cioccolata, di riso cotto nell'acqua, sempre senza burro e spesso senza sale, quando ci procurammo una copiosa dose di frutti freschi di *bertholletia*. Ciò accadde nel giugno, nel qual tempo gl'indiani ne avevan fatta la ricolta. Queste mandorle sono d'un sapore squisito allorchè son fresche, ma vanno soggette a irrancidire a cagione del troppo olio che contengono. (Poir.)

BERTOLONIA. (*Bot.*) Fra le figure che accompagnano la memoria del Decandolle sulle labiatiflore, n'esiste una indicatavi col nome di *bertolonia purpurea*, la quale peraltro nel testo della Memoria è descritta sotto il nome di *chabraea purpurea*. V. Cabrea. (E. Cass.)

** Il nome dell'illustre Bertoloni è stato successivamente preso da altri botanici per istabilir nuovi generi. Il primo a valersene, dopo il Decandolle, fu il De Spin per l'*andrewsia scabra*, Dum. Curs., pianta non ben determinata e che forse è il *myoporum viscosum* del Brown. Lo Sprengel pure pensò di fissare per

bertolonia una pianta ch'ei sospetta essere la *leandria paniculata*, Raddi. Ma il genere che sotto questa denominazione rimarrà a preferenza di tutti questi, sarà quello formato dal Raddi per una pianta brasiliana; poichè ha meritato d'essere stato adottato e accresciuto dal Decandolle. Questo genere che appartiene alla famiglia delle *melastomacee* e alla *decandria monoginia* del Linneo, è così caratterizzato. (A. B.)

Calice con tubo campanulato, e con tubo del lembo ottuso, spesso largo, cortissimo, qualche volta saldato in un lembo intiero; cinque petali obovali; dieci stami grossi disuguali, con antere ovato ottuse, 1-porose, assottigliate alla base, appena o punto auriculate; ovario non setoloso; cassula trigona, trivalve, colle valve che hanno l'apice quasi in forma d'unghia e come troncato trasversalmente un poco sotto all'estremità da costituire una specie di coperchietto; semi scabri, triangolari e cuneiformi.

Contiene tre specie erbacee, radicanti, di foglie picciuolate, ovali-cordate, con cinque o sei nervi, e crenulate; di fiori cimosi o corimbosi, bianchi o porporea. Queste specie crescono al Brasile, e dal Bonpland, e dal Kunth son riguardate per ressie, *rhexia*.

Bertolonia a foglie di ninfea, *Bertolonia nymphaeaefolia*, Radd. *Mem. bras.*; Decand., Prodr., 3, p. 113. Caule strisciante, corto, semplice e glabro foglie picciuolata, cordata, quasi orbicolari, ondulate, con sette o otto nervi dei quali i due più esterni si perdono col margine, bianchiccie argentine e reticolate nella pagina inferiore; corimbi peduncolati; lembo del calice quasi eroso. Questa pianta è perenne e cresce nei boschi delle montagne umide presso Rio-Janeiro, massimamente sul monte chiamato Serra d'Estrella. I suoi fiori son bianchi, e le foglie son lunghe circa quattro pollici.

Questa pianta sembra esser la *rhexia nymphaeaefolia*, Kunth *in* Bonpl., *Rhex.*,

Bertolonia ovata, *Bertolonia ovata*, Decand., loc. cit. p. 113. Caule cortissimo, irsuto, semplice, striaciante; foglie picciuolate, cordate, ovali, con cinque nervi, ondulate, crenulate, quasi glabre; fiori in spighe quasi seconda; lembo del calice di cinque lobi lunghissimi e ottusissimi. Cresce al Brasile; ha le foglie lunghe un pollice, i fiori piccoli e porporini.

La *triblemma nymphaeaefolia* del Martius sembra esser la stessa pianta.

Bertolonia leuzeana, *Bertolonia leuzeana*, Decand., loc. cit., 113. Fusti quasi fruttescenti, corti semplici, tetragoni, ascendenti, ma un poco striscianti alla base; foglie picciuolate, ovali-bislunghe, appuntate, glabre, con piccoli denti acuti e con cinque nervi; corimbi terminali; calice con lembo di cinque lobi ottusi, lunghi quanto il tubo; petali obliquamente acuminati. Cresce nella vicinanze di Rio Janeiro. I fiori son rosei.

Questa specie è la stessa della *rhexia leuzeana*, Bonpl., *Rhex.*, p. 144, tab. 54; 55. (Lem.)

** BERTONICA. (*Bot.*) Ha questo nome volgare presso il Micheli la battonica comune, *betonica officinalis*, L. V. Bettonica. (A. B.)

** BERULA. (*Bot.*) Il Decandolle (*Prodr.*, 4, p. 125) distingue sotto questa denominazione usata dal Kock, la seconda sezione del genere *sium*. V. Sio. (A. B.)

BERYTUS. (*Entom.*) V. Berito. (C. D.)

** BERZEMINA a BERZEMINO. (*Bot.*) Nomi di due varietà della *vitis vinifera*, L. V. Vita. (A. B.)

** BESI'. (*Bot.*) Due varietà di pere, una della quali detta *besì la Motte*, a l'altra *besì Chasserì*, a ricordate entrambe con questi nomi dal Micheli. V. Pero. (A. B.)

** BESI' DE CHASSERI'. (*Bot.*) V. Besì. (A. B.)

** BESI' LA MOTTE. (*Bot.*) V. Besì. (A. B)

** BESIDERI. (*Bot.*) Varietà di pera menzionata dal Micheli e dal Lastri. V. Pero. (A. B.)

BESIMENE. (*Bot.*) Il Necker ha sostituito questo nome a quello di semi, per indicare i corpuscoli riproduttori che nella crittogama si formano senza fecondaziona nelle cavità chiuse, specie d'ovarj senza stili e senza stimmi. L'Hedwig distingue questi corpuscoli col nome di *spora*, il Richard con quello di *sporula*, il Gaertner con quello di *gongylo*, il Mirbel con quello di *seminulo*. (Mass.)

BESLERIA. (*Bot.*) *Besleria*, genere di piante così intitolato dal Plumier in onore dell'autore del Giardino d'Eischtet, e riguardato dal Jussieu come appartenente all'appendice della famiglia delle *personate* (1), nel modo stesso del genere *columnea*. I suoi caratteri, secondo il Linneo, sono i seguenti: calice di cinque divisioni profonde; corolla tubulosa, rigonfiata alla base ed all'apice, col lembo diviso in cinque lobi disuguali;

(1) ** *E alla* didinamia angiospermia *del Linneo*. (A. B.)

quattro stami, didinami; ovario posato sopra un disco glanduloso e sovrastato da uno stilo semplice, che finisce in uno stimma bifido: il frutto è molle baccato, uniloculare, contenente molti semi sorretti da diverse placente adesa alle pareti: nel che questo genere s'allontana dal carattere della famiglia.

* In principio non si conobbero di questo genere che selte o otto specie, le quali ora giungono a diciannove. Abitano tutte l' America e le Indie occidentali.

Il Müller dice averne allevate tre specie: la *besleria melittifolia*, Linn., Plum., Burm., t. 48, della Martinicca; la *besleria lutea*, Linn., Plum., Burm., t. 49, f. 1, originaria dello stesso luogo; la *besleria cristata*, Linn. Plum., Burm., t. 50, della Antille e della Guiana. Il Jacquin che dà la figura di quest' ultima specie (t. 115), le attribuisce un calice cristato, un quinto filamento di stame abortito, lo stimma capitato, la cassula coriacea e di dua valve.

Il Linneo figlio cita una seconda specie bivalve del Surinam, da lui però detta *besleria bivalvis*.

** Questa specie, la *belseria bivalvis*, che servì al Necker per formare il suo genere *senkebergia*, dallo Sprengel trovasi riferita al genere *picria* del Loureiro, sotto la indicazione di *picria surinamensis*. (A. B.)

L'Aublet, nelle sue Piante della Guiana, figura una besleria scarlatta, *besleria coccinea* (t. 255), una pavonazza, *besleria violacea* (t. 254) ed una carnicina, *besleria incarnata* (t. 256). Le bacche della rossa son acide e buone a mangiarsi; quelle della pavonazza servono alla Guiana a dar questo colore al cotone: queste due specie sono arbusti, e l' ultima ha dei fusti sarmentosi. Ad Otaiti fu trovato un arboscello, riguardato in principio per una besleria, ma dipoi ne fu escluso per avere i fiori di due stami, ed ha ricevuto il nome di *cyrtandra*. V. Cirtandra. (D. de V.)

** Le altre specie sono la *besleria hispida*, Kunt.,—*b. bicolor*, Humb.—*b. dichrus*', Spreng. (*b. bicolor*, Schott) — *b. sanguinea*, Pers. (*dalbergia phoenicea*, Juss.)—*b. pulchella*, Lor. *b. spectabilis*, Humb.—*b. calcerata*, Humb. — *b. grandiflora*, Bonpl. — *b. grandifolia*, Schott. — *b. hirtella*, Schott. (A. B.)

** BESSERA. (*Bot.*) *Bessera*. J.-H. Schultes figlio (*Linnaea*; genn. 1829, pag. 121.) stabilisce sotto questa denominazione un genere particolare per una pianta (*bessera elegans*) raccolta al Messico dal Karbinski, appartenente alla famiglia delle *amerocallidee* del Brown e all' *esandria monoginia* del Linneo. Questo genere ch' egli intitola al prof. Besser, a cui lo Schultes padre e lo Sprengel n' avevano intitolati due che non sono stati ammessi, somiglia per l' infiorescenza l'*agapanthus* e alcune alstroemerie; per la corolla è affine colle fritillarie colle blanfordie a colle entefie, e per i filamenti saldati inferiormente mercè una membrana si avvicina ai generi *chryphiala, pancratium, calostema, massonia* e *puschkinia*, distinguendosi dagli uni per l'ovario supero, e dagli altri per la struttura della corolla e dalla cassula. (A. B.)

BESSI. (*Bot.*) Nome del ferro nel linguaggio malaico d'onde è derivato quello di *cajù bessi*, legno di ferro. Gli abitanti del Madagascar pronunziano *vessi* questo medesimo nome, a cagione del cambiamento generale del *b* in *v* nelle due lingue. V. Cajù' bessi. (A. P.)

BESTEG, o BESTIEG. (*Min.*) I minatori tedeschi applicano questo nome ad una terra untuosa e colorita, ch'è probabilmente un'argilla ferruginea, una litomarga, o una steatite; trovasi essa nei filoni, ed annunzia ordinariamente la presenza delle sostanze metalliche che vi si cercano. (B.)

BESTIA. (*Mamm.*) V. Bruto. (F. C.)

BESTIA COL GRAN DENTE. (*Mamm.*) Uno dei nomi volgari del Tricheco. (F. C.)

BESTIA PUZZOLENTE. (*Mamm.*) È stato applicato questo nome a differenti animali che hanno la notabil proprietà di spandere un odore estremamente infetto quando corrono qualche pericolo. Di tal numero sono la Mefitidi in generale, che schizzano la loro fetidissima orina contro quelli che le assalgono. (F. C.)

BESTIAME. (*Agric.*) Questa denominazione comprende tutti gl' animali d' un podere, d' una fattoria, d' una capanna, d' un ovile e di tutto ciò che è relativo a cose rurali, tranne i cani e i volatili.

Il bestiame si distingue in grosso e in minuto.

Per classare più completamente e più chiaramente che non si è fatto fiuora gli animali che compongono un gregge intiero, noi abbiam pensato di stabilir come segue.

Il grosso bestiame.

I. Bestie cavalline. — 1.° Cavallo

intiero, castrone (cavallo castrato), giumenta, (femmine del cavallo); puledro, puledra (cavelli di tre enni).

2.° Asino, esina, esinello, esinella (giovani asini); somero, somare (asini da carichi).

3.° Mulo, mula; muletto, muletta, (giovani muli maschi e femmine).

II. Bestie Bovine. — Toro; bove o manzo (toro castrato), vacca; vitello, vitella, o giovenco, giovenca tanto colle corna, che senza corna (tori giovani); mucco (vitello nero).

III. Bufali. Bufalo maschio intiero, bufalo castrato; bufala, bufalotto, bufalotta (giovani bufali maschi e femmine).

IV. Cammelli e Dromedarj. Cammello e dromedario, maschio e femmina; cammellini e cammelline (giovani cammelli).

Il minuto bestiame.

I. Bestie a lana. Agnello, montone; castrone (agnello castrato), pecora; agnellino, agnelline (giovani agnelli, maschi e femmine).

II. Bestia a pelo. 1.° Caprone, becco; castrato (caprone castrato); capre; capretto, capretta (giovani capri maschi e femmine).

2.° Porco, verro (porco intiero), majale (porco castrato); troia, maiala; porcelli, tempaioli, e tempaiole (giovani porci maschi e femmine). (T.)

** BESTIAVOLINA. (*Ornit.*) A Bientina così vien chiamata la *Motacilla flava* Linn., *Motacilla chrysogastra* Bechst., *Budytes flava* Cuv. V. Cutrettola. (F. B.)

BESTIE A CORNA. (*Agric.*) Fino ad ora si è distinta con tal nome tutta la classe composta di tori, vacche, e bovi: ma questa distinzione non è esatta: 1.° perchè in questa classe vi sono delle razze a corna e delle razze senza corna; 2.° perchè i bufali maschi hanno corna; 3.° perchè nelle bestie a lana, come nelle capre, vi sono dei maschi e delle femmine che hanno corna. Però la indicazione di bestie a corna deve riguardarsi come generica ed appartenente a diverse classi e razze d'animali di cui sarà parlato e ciascun articolo. V. Bestie a lana, Bufali, Capra. (T.)

BESTIE A LANA. (*Agric.*) Questo nome è generico delle pecore e degli agnelli ed anche delle capre. V. Montosa. (T.)

BESTIE ASININE. (*Agric.*) Sono gli asini le asine e gli asinini. Vi si potrebbero comprendere anche i muli e le mule che ritirano più dall'asino che dal cavallo: (T.)

BESTIE BIANCHE. (*Agric.*) Questo nome trae le sue origine dal dividere, come facevasi altre volte, e come si fa anco adesso in alcune provincie, i greggi d'una tenuta in due classi, cioè in bestie rosse che comprendeva i bovi e le vacche, e in bestie bianche, che comprendeva soltanto le bestie da lana. (T.)

BESTIE BOVINE. (*Agric.*) La classe delle bestie bovine comprende diverse razze, le quali si distinguono per le forme del corpo, per le corna, per la statura ec. Non parlo del colore del pelame, che non è che accidentale e che piglia varie gradazioni secondo i miscugli dei tori e delle vacche. A Rombouillet esiste una razza di bestie bovine venute della Romenia, di gambe sottile, di passo leggiero, e di corna lunghe più di venti pollici e ricurve. Nello stesso stabilimento si nutrisce e si moltiplica una razza senza corna, creduta originarie dell'Asia, la quale è robusta, mansuete e ricce di latte: essa ha di particolare, che baste il solo maschio meticcio perchè tutti gli individui che nascono vengano senza corna.

Le bestie bovine sono delle massima utilità in agricoltura; ma per ritrarne il maggior vantaggio possibile, bisogna por mente non solo alla scelta degl'individui, ma anche al modo d'educarli.

Scelta de' tori.

I tori che nascono domestici sono quasi tutti o venduti e' macellaj, o castrati per divenir bovi, lasciandone interi soltanto un piccolo numero per propagare e moltiplicar le razze: tale è il principal uso cui si destinano questi animali. Pure alle volte si mettono al lavoro senza castrarli: ma allora non siamo sicuri che obbediscano, e conviene stare in guardia contro l'uso che potrebbero fare della loro forza.

Il toro, naturalmente fiero ad indocile, diviene indomabile e furioso. Due tori di due greggi diversi, quando una vacca è in caldo, si battono con tal furore che non cessano finchè uno di loro non si dia per vinto. Il toro assale col maggiore coraggio il cane, il lupo, e l'uomo stesso.

Ecco come il Buffon delinea le qualità che deve avere il toro stallone. « Bisogna che sia grosso, ben fatto, e ben « nutrito; che abbia l'occhio nero, lo « sguardo fisso, la fronte aperta, la te« sta corta, le corna grosse, corte e nere,

« le orecchie lunghe e pelose, il muso « grande, il naso corto e diritto, il « collo grosso e carnoso, le spalle a il « petto larghi, la giogaja pendente fino « al ginocchi, gli organi della genera- « zione grossi, i reni saldi, il dorso « diritto, le gambe grossa e carnose, la « coda lunga e pelosa, il pelame rosso, « e l'andatura salda e sicura. »

Se il Buffon avesse conosciuto la razza di grandi corna della Romaula e quella senza corna cha abbiam citata, non avrebbe, dato come caratteri del buon toro la forma delle corna.

Giova il rinnovare spesso il toro stallone, tanto nei paesi dove si fanno degli allievi per greggi, quanto in quelli dove il toro è nutrito per aver dei vitelli e de'latticini; ed è necessario lo scegliere sempre il toro un poco più grosso della vacca, affine di migliorar la razza. Nel caso che nasca un vitello cha sia ben fatto e che prometta molto, si può serbare per farne un toro stallone. I paesi dove vengono i tori più belli sono l'Italia, la Danimarca, l'Inghilterra, la Svizzera, la Ceveraea a l'Auvergne.

La differenza che passa fra un vitello prodotto da un bel toro, e quello prodotto da un toro comune e debole, è sovente di un quinto sia per il peso che per il prezzo. Malgrado questo maggior utile, bisogna badare che la grandezza del toro e quella della vacche non sproporzionin di troppo, poichè egli nel coprirle le schiaccia, ed essendo i vitelli troppo grossi rispetto el diametro del bacino delle vacche, la figliatura riesce difficoltosa a spesso pericolosa. Vero è che si son veduti dei tori di piccola statura produrre vitelli assai grandi; ma ciò accade di rado. Perchè i vitelli siano belli a di peso convieue che provengano da un toro e da una vacca di balla razza: allora un vitello di nascita può pesare settanta libbre.

Quantunque in capo e due anni il toro sia in piena pubertà, pure prima di metterlo tralle vacche, è bene d'aspettare fino al terzo anno; poichè allora è di maggior forza e si mantien vigoroso fino a nove anni. Se più presto gli si permette di andar tralle vacche, più presto convien levarlo; nel qual caso s'ingrassa e si vende al macellajo, ma la sua carne non è mai buona. Un toro, dice il Buffon, vive naturalmente quattordici o quindici anni, cioè sette volte il tempo del suo accrescimento ch'egli acquista in due anni. Quando comincia ad essere stupido e gravacciona, non è più buono a montar le vacche. Molti tori coll'avanzar dell'età di docilissimi divengono intrattabili e pericolosi: allora bisogna disfarsene subitamente.

A un gregge composto di venti vacche può bastare un toro. Nell'Auvergne non se ne metton che due, qualunque sia il numero della vacche superiore a quello di venti, di modochè se vi fossero ottanta o cento vacche, ciascun toro ne dovrebbe coprire quaranta o cinquanta: il che è troppo.

Nel tempo che il gregge dimora nelle stalle, il toro non si defatiga presso le vacche facendogli coprire solamente quelle che sono in caldo, le quali formano il minor numero, ed inoltre ciò accade a lunghi intervalli. Nelle pasture, dove tutto è libero, il toro insegue le bestie che sono in caldo, le copre a suo talento, senza che abbia chi lo diriga. Il toro non spande il suo sperma con tanta facilità come fa il cavallo, e sembra, cho ne abbia poco, perchè il coito non dura che un istante.

Vi sono molti paesi, nei quali il toro di un proprietario serve di stallone a tutte le vacche dei particolari, mercè una retribuzione per ciascuna monta; il che dà maggior guadagno se più sono le vacche alla quali si conduce. Ma in questo caso il toro si spossa più presto, e conviene perciò rinnovarlo più volte.

Il toro è nutrito come le vacche, colle quali pasce insieme nei luoghi di pastura. Nelle stalla ha i medesimi alimenti, se non che nel tempo in cui copre molte vacche, si ha l'attenzione di dargli qualche manciata di biada. In alcune tenute costumasi di fargliele mangiare immediatamente dopo che ha montato.

Qualche volta si adoperano i tori per lavorare o soli o accompagnati con bovi. Quando s'aggiogano con questi; si scelgono i più docili, e si mettono fra i bovi, o più vicino che sia possibile all'aratro.

Scelta delle vacche.

È necessario che la vacca, avuto riguardo alla sua razza, sia di grande statura, abbia il ventre grosso, lo spazio compreso tra l'ultima costa spuria e l'ossa del bacino alquanto prolungato, la fronte larga, gli occhi neri, e vivaci, la testa raccolta, il petto e le spalle carnose, le mascelle compatte, la giogaja pendente, la coda lunga e guernita di peli, l'unghia piccola e di un color turchino giallo, le gambe grosse e corte, le mammelle voluminose, i capezzoli, grossi e lunghi.

La vacca è in una piena pubertà in capo a diciotto mesi; e quantunque a questa età sia capace d'ingravidare, pure sarà bene di aspettare fino a tre anni prima di darle il toro. Si mantiene nella sua forza fino a nove anni, e ne vive, secondo il Buffon, quattordici o quindici, cioè sette volte più del tempo che impiega a crescere in due anni. Ma sembrami che questo dotto naturalista siasi tenuto troppo basso, poichè ordinariamente le vacche ne vivono venti. Il termine della loro vita potrebbe spiegarsi più oltre se ne dovessimo giudicare dalle eccezioni; imperocchè ho conosciuto una vacca, che è stata ventisei anni nella medesima stalla, dove entrò di due o tre anni, e giunta a ventisette anni ha fatto una vitella che è stata allevata, e dipoi questa vacca è stata venduta.

Le vacche più alte sono le *flandrine* le *bresciane* e le *olandesi*; esse sono alte quattro piedi e sei a dieci pollici e lunghe sette piedi e qualche pollice, grosse sei piedi e pollici. Le vacche senza corna, fino ad ora le meno conosciute, sono ugualmente belle e grandi. Quelle della Svizzera, della Cevennes, e della Auvergue occupano il secondo posto. Dopo le quali io collocherei le vacche del paese di Caux, e le vacche della Romania. Le più piccole sono quelle della Brettagna, e della Sologna; imperocchè hanno tre piedi e otto a dieci pollici di altezza, circa cinque piedi e mezzo di lunghezza, e cinque piedi di grossezza. Ove si presti fede all'autora della *Casa Rustica*, edizione del 1775, le *flandrine*, le *bresciane*, e le *olandesi*, furono dai mercanti d'Olanda portate dall'Indie: ma l'abate di Rozier le fa più verisimilmente derivare dalle vacche che gli Olandesi levano tutti gli anni dalla Danimarca dove vengono bellissime.

Sarà util cosa il rinnovare e il mantenere il gregge, spogliandosi delle vacche difettose o troppo vecchie o incapaci di dar frutto, o povere di latte. Si ralleveranno le giovenche nate da madri riconosciute buone, o se ne compreranno in paese, o se ne farà venire da luoghi lontani. In queste compre conviene consultare le rendite della contrada che abitiamo, affine d'introdurvi però solamente quelle vacche che si possano nutrire. Le vacche grandi consumano molto nei paesi anche di migliori pasture, come nella Svizzera. Gli economi più intelligenti, preferiscono, secondo che sono assicurato, vacche d'una grandezza mediocre, rispetto a quelle la cui statura forma l'ammirazione dei viaggiatori, ma che non producono in proporzione della loro grandezza.

Poichè è cosa esperimentata che le grandi vacche della Halftein, dell'Olanda e della Svizzera, amagriscono, cadono in languore e muiono spesso nei luoghi di pastura meno grassi, così la quistione sembra decisa. Frattanto vi è da notare che si possono scegliere le più belle e le migliori nella classe di quelle che convengano al paese, e che in molte contrade per essere in grado di avere grandi razze, basta migliorare e moltiplicar le pasture.

Io consiglio a'coltivatori il trar partito dall'allevare da loro stessi le proprie giovenche, partito a mio parere, savissimo, purchè abbiano un buon toro, e rallevino solamente i vitelli delle belle vacche.

Per mantenere e rinnovare una greggia di venti vacche, basta che tutti gli anni si rallevino tre o quattro giovenche. Si vedono delle vacche che continuano per più di dodici anni a mantenersi buone lattaia, nel quale stato si conservano finchè si può: ma d'ordinario dopo dodici anni non se ne deve attendere gran profitto, e però ce ne disfacciamo in capo a quest'epoca. Così con rallevare tutti gli anni tre o quattro giovenche, si può riempire il vuoto che cagionano le vacche che si vendono e quelle che muoiono.

Della monta e della moltiplicazione delle bestie bovine.

Le vacche, almeno nei nostri climi, sono più disposte a ricevere il toro nella primavera e nell'estate, che in qualunque altra stagione. I segni che indicano l'epoca in cui la vacca è in caldo, non sono equivoci. Ella salta addosso alle altre vacche, ai bovi ed anche ai tori; ha la vulva rigonfia e prominente; mugge con maggior frequenza, e con maggior vigore delle altre volte. Per quanto è possibile giova profittare di questo stato per darle il toro; imperocchè se si lasciasse passare o infievolire, non riterrebbe così facilmente.

Quando gli animali maschi e femmine si trovano insieme nelle pasture, il toro copre liberamente le vacche che sono in caldo: ma quando serve da stallone ad un intiero paese, gli si conducono senza ch'ei le conosca, per cui talvolta le sdegna, o non le copre che a stento, o perchè è intimorito da un bastone che gli si mostra. Accade anco che il toro si ritira prima di avere ejaculato il liquore

seminale, monta diverse volte inutilmente volendo ripetere l'atto della generazione, ed è levato dl posto da diversi movimenti della vacca: nei quali casi gli si toglie la vacca per farla ricomparire qualche momento dopo, ed allora la copre.

Le vacche spesso pigliano fino dalla prima o dalla seconda volta, ed è raro che esse debbano tornare al toro una terza volta. Tostochè son pregne, il toro ricusa di ricoprirle, quantunque vi siano ancora segni di caldo, il quale d'ordinario cessa totalmente appena che hanno concepito, nè esse soffrono più la vicinanza del toro. Se ne vedono alcune che sono frequentemente in caldo, che non pigliano mai, o pigliano dopo lungo tempo: queste quasi sempre sbortiscono. Questo bisogno ripetuto del maschio e questa difficoltà di concepire, dipendono da un disordine e da una irritazione degli organi della generazione. Non son da conservarsi quelle vacche che non concepiscono, massime se hanno una certa età. Dopo che il toro ha coperta la vacca, si separano, si lasciano riposare; e la vacca fecondata non mugghia più, nè ha più gonfia la vulva.

Si crede che il coito del toro con un'asina, o con una giumenta produca un bastardo che è stato detto *jumart*. Ma siamo lontani de poter assicurare questa unione, la quale non è probabile; e fino ad ora non si son prodotti, come jumart, che muli i quali avevano delle imperfezioni.

Delle diligenze che debbono aversi verso le vacche mentre son gravide.

Durante la gestazione non si debbono adoperare le vacche nè al carro nè al lavoro; e quando non se ne possa far di meno, si useranno con risparmio e si tratteranno dolcemente. Perciò i bifolchi non faranno loro saltare fossi o macchie, non le esporranno alle grandi piogge o ai grandi freddi, nè le frusteranno. Abbaderanno in oltre che esse non abbiano contusioni quando entrano o quando escono dalla stalla, dove faranno in modo che il piano sul quale queste bestie debbono riposare, sia orizzontale e non inclinato dalla parte della matrice, o nel caso che lo sia qualche poco per facilitare l'escita all'orina, si terrà la lettiera più alta dalla parte delle groppa che dalla parte davanti.

Si darà dell'aria alle stalle perchè non siano troppo calde; non si permetterà che questi animali mangino alcun alimento di cattiva qualità, nè si condurranno nelle pasture troppo umide e paludose, ma invece nelle pasture sostanziose. Se è d'inverno si nutriranno nella stalla con crusca, con erba medica o con lupinella ec., potendo con tal mezzo prevenire diverse cause d'aborto. Finalmente quando una vacca è troppo sanguigna o troppo debole, si salasserà, o le si daranno sostanze capaci a fortificarla.

Se la vacca pregna è una vitella che non abbia mai figliato, le si palperanno spesso le poppe nel tempo della gestazione, perchè si accostumi a lasciarsi toccare e a lasciarsi mungere con facilità. Sei settimane o due mesi prima che una vacca figli, si cessa di mungerla; imperocchè il feto abbisogna di tutto il latte, il quale, inoltre negli ultimi tempi diviene di cattiva qualità. Diverse vacche perdono il latte naturalmente uno ed anche tre o quattro mesi prima del parto: ma queste non sono buone vacche, poichè le buone non lo perdono mai; e se si cessa di mungerle le loro mammelle inturgidiscono. Ve ne sono alcune che senza esser munte giungono a perdere il latte, sul finire della gestazione, in principio una volta il giorno, dipoi ogni due o tre giorni di seguito, e così ad intervalli sempre maggiori. Le vacche che conservano il latte per più lungo tempo, non son quelle che ne hanno in maggior copia.

La gravidanza delle vacche dura nove mesi finiti; e se ne vedono poche che partoriscano precisamente nel nono mese, la maggior parte dando alla luce i loro vitellini sul principio del decimo, ed alcune portandoli più di venti giorni al di là del nono mese.

Parto o figliatura della vacca.

Quando le vacche sono vicine a figliare, le loro mammelle ingrossano, e si riempiono di latte; l'ingresso della vagina si rigonfia, le acque non tardano a comparire, e qualche volta giungono molto tempo prima. Il vitellino spinto fuori per gli sforzi della madre, si presenta nel suo stato naturale coi piedi davanti e col muso; e quando si presenta con altra parte bisogna rivoltarlo nella matrice e situarlo in modo perchè esca con facilità.

Vi sono delle vacche, i di cui figli non si presentano mai bene. Le giovenche, più strette delle vacche d'una certa età, partoriscono con maggiore stento.

Accade spesso che una levata di sangue fatta in un parto laborioso, lo abbrevia e lo facilita; ma ce ne dobbiamo guardare se la bestia è delicata ed esausta di forze: nel qual caso in vece di salassarla, bisogna rianimarla con vino caldo o con qualche altro beverone fortificante.

In quelle stalle dove le vacche son ben custodite, si visitano tutte le sere quando sono in prossimità di figliare. E allorchè si giudica che possano figliare nella notte, si tiene un lume acceso e si veglia per soccorrerle al bisogno.

Se la secondina non esca da per sè dalla matrice, è ben fatto l'estrarla colla mano: metodo da preferirsi a quei beveraggi riscaldanti che si fanno pigliare alle vacche.

Se cade la secondina in modo che la vacca la possa arrivare, essa se la mangia; ma benchè non dia segno di rimanerne incomodata, pure si ha cura di levargliela.

Alle volte la matrice, esce insieme col feto: nel qual caso bisogna farla rientrare dopo che la vacca ha partorito; per rimetterla costumasi di mettere un pugnello di sale e di pepe, che agiscono come astringenti, e le impediscon d'escir di nuovo.

Alcune vacche, anche fra quelle di razza comune, possono avere due vitelli ad un sol parto: allora se n'uccide uno appena nato; o se si conservano, si fanno poppare insieme per quindici giorni, dopo di che se ne vende uno, e serbasi ancora per qualche tempo l'altro, il quale diviene assai forte poppando il latte di tutte due le mammelle.

La vacca lecca il suo figlio appena ch'è nato; e quando non vi si dimostri disposta, vi si alletta gettando addosso al vitellino della crusca o del sale, o un mescuglio di sale e di mollica di pane.

Non si userà alcuna precauzione per legare il cordone ombilicale, il quale si secca da per sè in breve spazio di tempo. Talvolta la madre lo mastica, il che ella fa con tal propensione, che, se le si lasciasse il figlio nei primi tempi, cagionerebbe qualche esulcerazione alla parte, a forza di leccarla e masticarla.

Alla vacca che ha partorito di fresco, si dà della crusca mescolata con poca vena o piselli nell'acqua calda, e ciò si continua per qualche giorno, aggiungendo per nutrimento del buon fieno, o del trifoglio, o dell'erba medica secca, se è d'inverno. In estate si mena a pasturare, e le si porta della buona erba alla stalla; e appena ristabilita, si torna a nutrirla come le altre.

Quantità di latte che posson dar la vacche.

In generale, il latte delle vacche che hanno figliato di poco è sieroso, e in conseguenza contenendo piccolissima quantità di parti butirrose o caciose, non riesce bene per far burro. Laonde deve servire a nutrire i vitelli, per i quali la natura lo ha così preparato. Vi son delle vacche che lo hanno troppo sieroso e per troppo lungo tempo sieroso, ed altre troppo denso in un tempo in cui bisognerebbe che fosse leggiero. Nei quali casi è in pari grado pernicioso ai vitelli; poichè nel primo gl'indebolisce e non permette loro di profittare, e nel secondo cagiona loro delle indigestioni che riescono spesso mortali. Ma questi accidenti si potrebbero mercè qualche diligenza, prevenire, esaminando la qualità del latte, e si correggerebbero i due difetti dando alle prime alimenti più sostanziosi, ad alle seconde alimenti più acquosi.

La vacche hanno più o meno latte secondo la loro statura e la loro razza, il clima, la costituzione degli individui, la stagione, gli alimenti che loro si danno, la distanza dall'epoca in cui hanno figliato.

Per quel che sembra si ottiene maggior latte, a pasture uguali, in quei luoghi dove il clima è quasi temperato: infatti le vacche affricane che nei primi mesi che succedono al parto danno nove a dodici libbre di latte il giorno, son riputate migliori; al Surinam, nella Guiana Olandese dove la temperatura è elevatissima, di rado una vacca ne somministra una o tre libbre. Le vacche russe danno pure pochissimo latte, dovecchè quelle de' nostri climi ne danno da diciotto fino a trentasei libbre: fra queste ultime, la *flandrine*, le *bresciane* e le *olandesi*, quelle senza corna ne hanno più di tutte: le vacche svizzere poi ne hanno più di quelle francesi.

Ingrasso dei vitelli.

I vitelli o si vendono giovani al macellaio, o si rallevano per perpetuarne la specie.

Fra quelli destinati ad essere macellati, alcuni, e questi sono in maggior numero, si portano al macello dopo che hanno poppata la madre solamente un mese o sei settimane e qualche volta meno, quando siamo stati obbligati ad avere del latte: questi vitelli hanno della carne senza per altro esser grassi.

Altri poi s' ingrassano con particolar cura, e questi son distinti a Parigi col nome di vitelli di Pontoise, imperocchè ne vengono molti da quella provincia. Ecco come s' ingrassano.

Non si lasciano poppare, ma si dà loro a bere nei secchii del latte, il quale scola dalla poppa senza colarlo, e se ne regola la dose a seconda dell' età e dell' appetito. Nel primi momenti si nutriscono con latte della propria madre e se questo non basta si profitta di quello d'un'altra vacca che abbia figliato di poco: quindi si dà loro del latte di una maggior consistenza.

Nel caso che non vogliano bever da sè, si introducono i diti nella loro gola inclinando il vaso pieno di latte. Mercè questa piccola astuzia, molti s' inducon a bere: ma ve ne sono alcuni che vi si ricusano assolutamente, ed allora per questi non vi è altro espediente che quello di farli poppare la madre.

È costume di largli bere la mattina a mezzogiorno e la sera durante il primo mese, e la sera e la mattina nei due mesi seguenti.

Tanto i maschi che le femmine possono ingrassarsi, purchè siano d' una buona natura, ingrassando alcuni con difficoltà.

Nei primi quindici giorni un vitello consuma sei pinte di latte per giorno, misura di Parigi; otto pinte negli altri quindici giorni, e dieci pinte fino all'epoca della vendita.

Questi vitelli tanto nell' inverno che nell' estate si nutriscono nella stessa maniera.

Quando si ha del latte in sufficienza, non si dà loro verun' altra cosa: ma mancandone vi si aggiunge una pinta di acqua con tre o quattro nova.

** Il Darcet per risparmiare il latte e servirsene ad altro scopo, ha proposto recentemente di non continovare a far poppare i vitelli altro che nei primi giorni, e quindi di nutrirli col brodo di gelatina d' ossa. Non devesi peraltro credere come hanno fatto alcuni senza profitto ed anzi con danno, di dare a bere semplicemente il detto brodo a questi animali, i quali non potrebbero sostentarsi con la sola bibita di tal natura, la quale mentre offre molta parte nutritiva, è da un altro lato priva di sostanza e di consistenza. Il latte nello stomaco degli animali poppanti benchè liquido al momento che lo prendono, si accaglia tosto, ed offre perciò una certa consistenza favorevole all' azione che sopra vi debbono esercitare le pareti dello stomaco. Darcet a questo effetto perchè la gelatina possa nutrire con profitto anche gli animali erbivori, ha proposto di impastare e formare una specie diremo di farinata, con questo brodo e qualche sostanza vegetabile poco nutritiva, come sarebbe la paglia maciuata, o altro simile, non esclusa la segatura di qualche legno innocente, come sarebbe l' albero (*Populus nigra*); e ciò per distendere un poco più le pareti dello stomaco e presentare ai vasi assorbenti di questo viscere l' umore gelatinoso a poco a poco, e più diviso, nè affatto liquido come è nello stato di puro brodo. (A. T. T.)

Tutte le volte che si fauno bere si stropicciano con la paglia, e si spande dello strame sotto di essi.

Il luogo dove si tengouo non deve essere nè troppo caldo nè troppo freddo.

I contadini che hanno il costume di ingrassare dei vitelli, ne ingrassano quanti glie ne permette il latte delle loro vacche; e comprano anche dei vitelli di diverse età, purchè siano sempre di latte.

D' ordinario si vendono quando hanno tre mesi ai macellai, o ai mercanti che gli portano a vendere in diversi luoghi.

In capo a sei settimane un vitello ingrassato e di media grandezza, suol pesare da ottanta a novanta libbre, ed in capo a tre mesi da cento venti a cento trenta libbre.

È di miglior qualità quando è macellato nel luogo dove è stato nutrito. Bisogna badare di dissanguarlo più che si può; al quale effetto si sospende la testa in basso e si conduce in una carretta sopra molta paglia. Usando queste diligenze si ha una carne bella, bianca, tenera e buona.

Educazione degli allievi.

A fine di perpetuare le bestie bovine si rallevano delle femmine e dei maschi, alcuni dei quali rimangono tori, e alcuni altri si castrano per farne dei bovi da lavoro. Tutti, mentre son giovani, esigono le medesime cure. I vitelli nati nei mesi d' aprile, maggio e giugno si preferiscono per farne degli allievi: quelli che nascono più tardi non possono acquistare sufficiente forza prima dell'inverno, e però languono pel freddo e periscono. Molti contadini li lasciano poppare sei settimane o due mesi.

Si regolano le loro mangiate, costumando, come si fa ai vitelli da ingrasso, di dar loro tanto latte quanto ne possono bere; e se vi si aggiungono delle

ova crude, essi vengono sempre meglio: e la dose è di due o tre il giorno per lo spazio di un mese.

In capo a sei settimane si spoppano i vitelli, e si nutriscono nel modo stesso degli altri che non hanno mai poppato: ciò trovo essere troppo presto per i primi, poichè se si lasciassero poppare per due o tre mesi si avrebbero razze più belle. Agli uni come agli altri si dà un quarto di acqua mescolata con latte, aumentando di settimana in settimana la quantità d'acqua fino al punto di non mettervi quasi più latte, ed avvertendo che in specie sul principio l'acqua che si amministra, abbia un grado di calore uguale a quello del latte munto d'allora.

In proporzione che la quantità del latte si diminuisce, si rende più nutritivo il beverone con altro mezzo; imperocchè nel mescuglio si stempera della farina di grano in piccola dose in principio, e in dose maggiore quando si è in totalità soppresso il latte. I vitelli si accostumano a poco la volta a mangiare, dando loro della crosca, del miglior foraggio di buona qualità, qualche bracciata di vena col suo seme. Giunti a tre o quattro mesi, hanno già acquistato forza bastante da meritare il nutrimento che si dà alle vacche, colle quali possono andare insieme alla pastura, purchè questa non resti distante, essendo che questi giovani animali hanno bisogno di qualche riguardo. Si cerca di non tenerli fuori nelle ore di freddo; ed è da temersi solamente il primo inverno.

Per distruggere il carattere impetuoso dei giovani tori, non si fa che toglier loro parte della loro forza colla castrazione; per far la quale bisogna scegliere l'età più conveniente. Secondo il Buffon, questa è frai diciotto mesi e i due anni, e quelli che vi si assoggettano prima periscono. Peraltro i giovani vitelli ai quali si tolgono i testicoli qualche tempo dopo la loro nascita, e che sopravvivono a una tale operazione tanto pericolosa in questa età, divengono bovi più grandi, più grossi e più grassi di quelli che si castrano dopo due, tre o quattro anni: ma giova avvertire che questi ultimi mostrano di conservare maggior coraggio ed attività. Quelli che si castrano all'età di sei, sette o otto anni, non perdono quasi nulla della altra qualità del sesso mascolino, poichè sono più impetuosi, più indocili degli altri bovi, e nel tempo che le vacche sono in caldo cercano anche d'avvicinarsi ad esse: quindi bisogna aver cura di tenerneli lontani.

Diversi sono i metodi di castrare, e di ciò sarà trattato all'articolo CASTRAZIONE.

Maniera di mungere le mucche.

Quando le vacche hanno allattato per un mese o sei settimane i loro vitelli, o quando si vogliono far questi bere, si mungono le vacche per far guadagno col latte. La maniera di mungerle non è indifferente. Spesso per il mal garbo e per la pigrizia delle persone alle quali si affida questa cura, una vacca diminuisce il prodotto, smagrisce, e perde uno o due capezzoli. Però fa d'uopo mungere con precauzione, evitare di farvi delle ammaccature, e spremere tutto il latte.

Da principio si lava con acqua la mammella di ciascuna vacca, e massime i capezzoli; quindi si strizzano questi due dita dall'alto in basso senza toccare punto la mammella. Siccome le vacche hanno quattro capezzoli, così se ne mungono due alla volta dallo stesso lato, si passa agli altri due per ritornar poi ai due primi, continuando così finchè cessa di venir latte.

Nel mentre che si mungono i capezzoli d'un lato, si riempiono quelli dell'altro. Finchè nel capezzolo trovasi latte, questo cade a filo nel vaso, o a pioggia secondo la maniera di mungerlo, e talora secondo la perforazione dei capezzoli. Giunti alla metà dell'operazione, i capezzoli si riseccano, ed allora è bene di inumidirli col latte.

Le vacche si sogliono mungere la mattina e la sera ad ore fisse: si mungono una terza volta nel mezzo della giornata quando abbondano di latte, e ciò accade allorchè hanno partorito di poco. Se sono buone si continua a mungere finchè sono al momento di partorire. Tuttavia si hanno dei riguardi a una giovenca gravida, anche per la seconda volta, la quale abbia incominciato assai presto a prendere il toro, poichè continuando a mungerla, s'impedisce che ella cresca di più.

Quando una vacca ha la mammella troppo sensibile, il che può dipendere da difetto di educazione, si usano delle diligenze in mungerla. Scalciando essa dal lato dove si sente mungere, per evitar le pedate si mungono i capezzoli di un lato, ponendosi dal lato opposto e si cambia di luogo tutte le volte che si cambian capezzoli. Spesso questa difficoltà non dura che per un certo tempo, ma ove continui e divenga incomoda di

troppo, allora si impastoia con una corda una gamba della vacca, la quale in questa attitudine, si lascia mungere.

Per mungere le vacche si adoperano piccoli secchi di quercie o d'abeto che si tengono pulitissimi, e che si lavano e si nettano diligentemente tutte le volte che ce ne dobbiamo servire.

Munto che sia il latte, si versa in un colatoio di rame, o di legno, per serbarlo quindi nel luogo destinato: conviene pulire diligentemente questo colatoio tutte le volte che ce ne siamo serviti.

Delle diligenze, e del nutrimento delle vacche.

Per conservar sane le vacche, senza di che non potranno dare nè bei vitelli, nè la quantità che si vuole di latte, bisogna setolarle, e strigliarle tutto il tempo che si tengono chiuse. Le frequenti ripuliture delle stalle, la lettiera spesso rinnovata, le mangiatoje nettate ogni volta che vi si porte del nutrimento, i pasti ripetuti con intervalli di riposo per lasciare agli animali il tempo di ruminare, i vasi di cui si fa uso tenuti sempre con pulizia, le porte, gli sfiatatoi, le finestre, di continuo aperte in estate, (stagione in cui dovrebbero tenersi chiuse con tela rade a cagione delle mosche), ed aperte almeno per qualche istante nei giorni freddi: ecco le principali cure che le vacche richieggono nelle stalle. È del pari util cosa il collocare sopra le mangiatoje alcune rastregliere che ricevano i foraggi; poichè allora non riman guasta questa parte di nutrimento, e le spighe dei cereali e i fiori e i semi delle altre piante cadendo sulle mangiatoje sono raccolti dalle vacche senza che si sperdano. Quando si conducono questi animali o in montagna, o nei campi, o nei boschi, non bisogna farli camminare più del solito, tanto all'andare che al ritorno, nè far loro saltare fossati o siepi; e si terranno per quanto è possibile difesi dalle brinate, dagli uragani, dalle nevi e dalla grandine. La paglia che si dà loro deve riguardarsi come un mezzo a cui siamo costretti di ricorrere in mancanza d'altro nutrimento: tutte l'arte del proprietario consisterà nel procurare a questi animali per più lungo tempo possibile erba fresca o falciata, e massimamente radici, come quelle di carote, di rape, di navoni, di barbebietole, di tartufi, di canna e di patate: ciascun proprietario coltivando quella di queste piante che meglio converrà al suolo del suo paese. Abbiate del foraggio verde più presto che si può in primavera, abbiatene in estate, a per più tempo possibile in autunno, e riserbatevi per l'inverno radiche, foglie o frutti acquosi, capaci di temperare gli effetti delle paglie secche; ed allora con tali mezzi le vostre vacche saranno ben nutrite.

Si adoprano le vacche all'aratro, e per vettura: ma fa d'uopo che le terre siano leggiere, e che la vettura non abbia molto carico, poichè questi animali non sono molto forti. Si attaccano due bestie della medesima statura a della medesima forza, affinchè entrambe tirino ugualmente. Non bisogna esigere troppo da esse, a conviene levarle dal lavoro qualche tempo prima che partoriscano, e tenerle così in riposo per altrettanto tempo dopo il parto, e nutrirle bene.

Dei bovi.

Il bove forma una parte delle forza dell'agricoltura, ed è parimente la base dell'opulenza degli stati; poichè gli stati non possono sostenersi nè fiorire senza la coltivazione delle terre, e l'abbondanza del bestiame. Vero è che il bove non riesce come il cavallo, l'asino, il cammello nel portar carichi, come lo dimostra la forme del suo dorso e dei suoi reni: ma la grossezza del collo e la larghezza della spalle indicano assai che egli riesce a tirare.

La statura dei bovi dipende dalla loro razza, dal clima che abitano, e dalle pasture di cui si nutriscono. La razza delle vacche della Romania sembrami essere una di quelle da cui si possano avere bovi migliori; imperocchè oltre la forza che questi acquistano, sono meno stupidi di quelli delle altre razze. Tori e vacche di bella statura producono vitelli capaci di divenir bovi belli. I climi temperati convengono meglio per rallevare grandi razze, e però l'estremo freddo o l'eccessivo calore non sono punto giovevoli.

Scelta dei bovi.

Siccome i bovi si destinano particolarmente a tirar l'aratro, così quando si comprano per quest'uso, bisogna scegliere quelli che non sono nè magri nè grassi. I buoni bovi debbono avere la testa corta e raccolta, la fronte larga, le orecchie grandi, ben pelose ed unite, gli occhi grossi e neri, il muso grosso e schiacciato, i buchi del naso bene

sperti, i denti bianchi ed uguali, le labbra nere, il collo carnoso; le spalle grosse, il petto largo, la giogaja pendente sui ginocchi, i reni larghi, i fianchi rilevati, le anche lunghe, la groppa grossa, le gambe e le coscie grosse e nerborute, il dorso diritto e piano, la coda pendente fino a terra, e guernita di folti e sottili peli, i piedi saldi, il cuoio grosso e maneggiabile, i muscoli rilevati, e l'unghia corta e larga.

Si fa caso dei bovi di pelo nero, e pretendesi che quelli di pelo bajo durino lungo tempo, che i bruni durino meno e si stanchino presto, che i bigi, i pomellati o piazzati ed i bianchi non siano buoni nè per il lavoro, nè per ingrasso: le quali cose mancano generalmente di fondamento. Qualunque siasi il pelo d'un bove, è sempre lustro, liscio e folto, quando l'animale si mantiene bene, e scabro e tetro quando l'animale è malato.

Un buon bove deve essere inoltre sensibile al pungolo, obbedienta alla voce e star bene in piedi. Osservasi che il bove che mangia lentamente dura per più lungo tempo, e resiste meglio al lavoro. Dai denti e dalle corna si conosce l'età dei bovi.

Educazione dei bovi da lavoro.

Se si comprano bovi da lavoro, conviene informarsi di qual paese essi siano; poichè credesi che quelli di montagna siano meno stupidi, meno pigri, più forti, e che si nutriscano più facilmente degli altri che sono stati rallevati nelle pianure. Se si levano da un paese, dove le pasture tanto per la qualità che per l'abbondanza, diversificano da quelle dei luoghi dove s'introducono, fa d'uopo accostumarveli gradatamente, e supplire opportunamente con altri alimenti a quelli che le pasture non somministrano. È cosa prudenziale comprar bovi del viciuato perchè si conoscono meglio ed il clima è lo stesso. Si faranno poco lavorare in principio, finchè non si siano assuefatti al paese ed al nutrimento.

Si usano delle avvertenze quando si accostumano i giovani bovi al lavoro. Fra le principali cose, bisogna maneggiare e spesso legare la corna dei giovani tori destinati a divenir bovi, passar la mano sul loro dorso, alzar loro i piedi: il che facendo, con maggior facilità si sottometteranno al giogo quando vi si destinano, e si lasceranno condurre e ferrare. Nei paesi montuosi e sassosi si guasterebbero i piedi continuamente se non si ferrassero. I tori quando son castrati richieggono le stesse attensioni; con essi non dovranno usarsi nè la forza, nè i cattivi trattamenti che non servirebbero ad altro che a disgustarli e a renderli cattivi.

Si sottomette al giogo il giovane bove con un bove della stessa statura già istruito, si fanno mangiare insieme perchè si imparino a conoscere e si abituino ad aver dei movimenti uniformi. Per alcuni giorni si tengono in riposo, dopo di che si unisca al giogo il timone e la catena per far fracasso, quindi, tre o quattro giorni dopo qualche pezzo di legno, ed infine si attaccano all'aratro.

S'hanno somiglianti precauzioni per avvezzare al lavoro le vacche e i giovani tori in quei paesi dove è quest'uso. Le vacche, poichè sono più docili dei tori, vi si dispongono meglio.

Un bove giovane si fa lavorare poco alla volta e a riprese. Un animale non istruito s'affatica molto, e quando lavora merita maggiori riguardi e maggior copia di nutrimento.

Se malgrado questa attenzioni il bove si ritiene con difficoltà, se è impetuoso, se scalcia o cozza, per correggerlo si lega in stalla dove si tiene in digiuno per qualche tempo. Se è timoroso solamente, questo è inconveniente di poco momento, che riman diminuito coll'età. Nel caso che sia furioso, devesi in mezzo ad altri bovi attaccare ad un aratro, e stimolarlo spesso col pungolo. Si consiglia anche di legargli tutte e quattro le gambe per atterrirlo, e di non dargli che poco da mangiare.

I bovi si fanno lavorare secondo le stagioni, otto o dodici ore per giorno, dai tre ai dieci anni; giunti a questa età si ingrassano per i macellai.

Delle attensioni dovute ai bovi e al lor nutrimento.

L'uomo che custodisca e conduce i bovi si chiama bovaro. Nei diversi possessi dove è un certo numero di bovi, diversi garzoni son destinati a guidarli: il principale è il bovaro o il bifolco; gli altri sono suoi subalterni, e dividon con esso la custodia degli animali. Un buon bovaro deve esser robusto, vigoroso, accorto, paziente e quieto.

I bovi son lenti nel passo e nell'andatura; e sarebbe ben fatto se si cercasse di rendergli più celeri, ma d'un passo costante e regolare. Il bovaro tanto nell'andare che nel tornare dai campi,

come nel lavorare o nel far tirare una vettura, non deve menare i bovi troppo lestamente, massime se è caldo: deve stare attento che non si feriscano, che non siano ponti dai tafani o da altri insetti che li tormentano, e deve invigilare alla loro conservazione pel proprio interesse e per quello del suo padrone.

Si indicano molti mezzi per allontanar dai bovi le mosche che gl'inquietano nei campi, proponendo alcuni di stropicciarli con una decozione di bacche di alloro (*laurus nobilis*) altri di porre loro addosso delle frasche di noce (*juglans regia*), degli steli d'idropepe o cuociculo (*polygonum hydropiper*), altri indicano altri preservativi. Vi sono dei paesi dove si tengono, anche nei campi, coperti con una gran tela, e si attaccan loro alla testa delle specie di tele rade che gli difendon particolarmente gli occhi: questo metodo, per quel che mi pare, è il migliore.

Nella stagione che il bifolco fa lavorare i bovi la mattina e la sera, quando torna da staccargli dal primo giogo, li fa mangiare e bere. Nei grandi caldi, in alcuni luoghi costumasi di far loro bere secchii d'acqua con un poco d'aceto e qualche volta con del nitro, o un beverone di crusca. Questi mezzi sono eccellenti per prevenire le malattie inflammatorie e putride alle quali i bovi vanno soggetti. Quando tornan la sera, si debbono avere le stesse diligenze; ed è cosa salutare lo stropicciarli se arrivano alla stalla coperti di polvere e di sudore. In questo caso non si tengono esposti a una corrente d'aria, la quale possa troppo raffrescarli. Ma peraltro il freddo non pregiudica ai bovi se non quando son riscaldati; e poichè il prodotto che se ne attende non è che dal loro lavoro al campo, pel quale non potrebber aver mai troppa forza, così in generale è loro confaciente un'aria fresca nelle stalle, dove si deve impedire l'ingresso ai volatili, perchè le penne che questi perdono, inghiottite dai bovi insieme col fieno, riescono loro incomode.

Quando i bovi non lavorano, come accade nella maggior parte dell'inverno, non si nutriscono così bene come quando lavorano. In questo tempo si dà loro della paglia o del fieno, qualche volta della paglia sola. Il fieno d'inferior qualità si dà loro a mangiare sul cominciar dell'inverno e se ne dà lor del migliore per fortificargli, al principar della primavera. Tostochè tornano a lavorare si aggiunge un poco di semole o di vena: in estate continuano talvolta a mangiar del fieno; nella quale stagione si porta più frequentemente dell'erba segata di fresco.

Il bove non abuse mai di fieno o di paglia, per cui non credesi necessario di regolarlo come si fa al cavallo, pure egli potendo, mangerebbe dell'erba medica e del trifoglio fino al punto di ammalarsi.

L'erbe tanto fresche che falciate delle praterie naturali o artificiali sono i migliori alimenti che si possano dare ai bovi, talchè i paesi che abbondano di buone praterie si conoscono al ben essere dei bovi. Il numero dei paesi che hanno pochi mezzi è il più considerabile. In certe annate nelle quali mancano i foraggi, conviene per nutrire i bovi ricorrere ad altre sostanze, e in questi casi si danno loro delle foglie di diversi alberi.

Come s'ingrassano i bovi.

L'età più favorevole per ingrassare i bovi è quella dei sett'anni, benchè per la massima parte si aspetti ai dieci. Allora si tolgon dall'aratro, perchè non divengano troppo gravi. Nel caso che si indugiasse di più a ingrassarli, la loro carne non sarebbe così buona, ed essi ingrasserebbero con maggior difficoltà. Quando non sono ancora ai sette anni, è credenza che non ingrassino, ma che anzi crescano: tottavia giunti a questa età hanno acquistato tutta la loro forza. Io ignoro se sotto questo rapporto siano stati paragonati due bovi della medesima razza, dando loro i medesimi alimenti.

Dove si fanno i lavori coi bovi, i padronati ne mutano tutti gli anni uno o due paia per sostituirne dei più giovani.

I bovi s'ingrassano in tre modi: o solamente nelle pasture e dicesi ingrasso a pastura; o parte nelle pasture e parte nella stalla; o solamente nella stalla: e questo dicesi ingresso a secco.

Ingrasso a pastura.

Coloro che comprano i bovi magri hanno già imparato, mercè una lunga abitudine, a conoscere se siano più o meno capaci di acquistare molto grasso. Generalmente, larghi fianchi, una pelle morvida e grosse vene, sono segni favorevoli, quantunque alle volte possano illudere. Si mettono questi animali nei pascoli dove passano l'inverno col soccorso di qualche fascio di fieno che si dà loro solamente mentre la stagione è più rigorosa. Quando la terra è coperta di neve

si riconducono elle stalle: ma il nutrimento che loro si dà è così poco, che ho stimato bene di classarli fra quelli che s'ingrassano solamente coll'erba. I bovi che stanno nei pascoli in inverno si chiamano bovi d'inverno.

Nell'inverno non si tengono che dodici bovi in un pascolo, capace d'ingrassarne cinquante, imperocchè non vi trovano che poca e vecchia erba che basta a mantenerli, ma non ad ingrassarli, come quella di primavera.

I bovi d'inverno si vendono grassi nel mese di giugno, ed a più caro prezzo che nel resto dell'annata.

Indipendentemente dai bovi d'inverno se ne ingrassano altri coll'erba in primavera e in estate. Vi è chi creda d'avere osservato che i piccoli bovi e le piccole vacche non ingrassino ugualmente bene nei buoni fondi, e che i grossi bovi ingrassino male nei pascoli mediocri; imperocchè questi ultimi abbisognano d'un'erba sostanziosissima, la quale non conviene agli altri.

Secondo i luoghi ed i fondi, l'erba di maggio o quella di settembre è la migliore. Si preferiscono quei pascoli che danno buon'erba nel maggio, poichè i bovi che finiscono d'ingrassare dopo questo mese, hanno un maggior prezzo. Gli affitti dei pascoli in Francia vanno dalle venti alle trecento lire per *acro* di cento sessanta pertiche di ventidue piedi l'una: la qual differenza di prezzo rivela che n'esiste una assai grande in quella dei fondi. Il numero dei bovi si proporziona alla estensione ed alla qualità del pascolo, e siccome queste qualità varia secondo i fondi, l'annata e le stagioni, così non è possibile di determinare quanti bovi occupano ogni *acro* di un pascolo.

I bovari desiderano avere pascoli di diversa qualità. Infatti appena che arrivano i bovi magri che essi levano dalle altre provincie, li mettono in principio nei pascoli meno sostanziosi o nelle parti meno sostanziose del pascolo, onde questi animali si assuefanno gradatamente a un nutrimento migliore di quello che avevano nel loro paese. Arrivando stanchissimi, non fanno nei primi giorni che stare quasi continuamente sdraiati, nè si alzano, se non per andare a cercare il puro necessario, pascolare e bere. Quando si son riposati errano a loro talento pe'pascoli. Alcuni bovari gli fanno un poco salassare per rinfrescarli e meglio disporgli a pascere ed ingrassare. In capo a qualche tempo si fanno passare in un secondo pascolo migliore, e talora anche in un tempo che abbia un erba squisita, quando si voglia fargli diventare grassi presto. Vi son dei pascoli che posseggono questa proprietà in un grado eminente; ed appartengono a questa classe quelli che in Francia s'affittano fino a trecento lire per *acro*.

Quando un pascolo manca di fontane e di ruscelli, vi si fanno delle pozze in quelle parti dove con facilità si raccolgono le acque di pioggia: nel caso che queste pozze rimangano asciutte, si conducono i bovi ad abbeverarsi tre volte il giorno alle sorgenti più vicine.

I bovi coll'ingrassare diventano più ghiotti; ricusano l'erba adoggiata dagli alberi, e quelle che nascono nel posto dove hanno stallato. Si falciano quest'erbe in estate per farne del fieno, il quale si fa mangiare ai bovi d'ingrasso da inverno, quando il tempo è cattivo e la terra è coperta di neve. L'erba che ripullula nel posto dove i bovi hanno stallato, è da loro mangiata con piacere.

Nei pascoli non si sparge altro concime che quello che si trasporta in primavera nelle parti più magre di essi, e che è prodotto dai bovi e dai montoni nelle stalle in tempo d'inverno. Un pascolo paludoso non val nulla, poichè produce delle piante dure; ma un pascolo acquatico senza essere paludoso, e che contiene molte sorgenti, produce molta copia d'erba, la quale è d'ordinario buona. Quest'erba è meno sostanziosa se l'estate è piovosa, nè ingrassa bene i bovi: per questo è da preferirsi quella dei pascoli più asciutti. Nelle annate secche, i pascoli con sorgenti divengono migliori degli altri, ai quali s'antepongono per l'ingrasso.

Il tempo destinato ad ingrassare i bovi si prolunga di più quando si mandano al pascolo nel novembre, anzichè nel maggio: quelli che vi si mandano in questo mese ingrassano in quattro mesi per la ragione che hanno quasi sempre buona erba, mentre gli altri messivi durante l'inverno, non acquistano, per così dire, che la disposizione a ingrassare, ed effettivamente non ingrassano che in aprile e in maggio, cioè quando hanno gustata la nuova erba.

Ingrasso a pastura e a stalla.

Questo modo d'ingrassare i bovi trovasi subordinato ai precetti che abbiamo qui sopra stabiliti e a quelli che spettano al modo di ingrassare a stalla, di cui ora passo a parlare, e perciò rimetto il lettore per i minuti ragguagli all'eccel-

lente Memoria del Desmarest, registrata negli atti della Società d'Agricoltura di Parigi, ann. 1787.

Ingrasso a stalla.

Quando si son finite di far la semente, vale a dire a Ognissanti, si mettono i bovi a ingrassare nella stalle, dove si tengono tutto l'inverno a fino a S. Giovanni. Gli strami di cui si fa uso sono fieno scelto, i cavoli, le rape, i navoni, la segale, la vena, l'orzo, la vena in erba, la loglierella, finalmente la crosca di segale a di fromento, il sema di vena grossolanamenta macinato, non che la ghiande e le castagna in alcune contrade.

Si spartisce come nel Limosino, in Francia, il notrimento dei bovi in diversi pasti. Non si dà mai due volte di seguito lo stesso alimento. Nel Limosino, dentro le ventiquattro ora si amministra per tre volte il fieno, ciò alternando con due distribuzioni di rape, o di farina di segale o di gran saraceno. L'ingrassatore del Limosino sta così attento a custodire i bovi messi nelle stalle, che vi passa quasi la intiere giornate, presentando ad assi colla propria mano i diversi alimenti che loro destina. Nel Poitou i bovi cha si vogliono ingrassare mangiano sei volta nalla mattinata, e sei volte dopo mezzo giorno. In ciascuna di queste volta l'alimento cha loro si dà è poco, a si fauno interpolatamente riposare. La mattina a quattro ore hanno un poco di fieno, in seguito poi del cavolo, poi della rape, poi del fieno, poi dei navoni, e del fieno dopo: talvolta a questa ultima porzione si sostituisce della vena insieme, della crusca, o dalle ghiande, o delle castagne. Quando hanno mangiato, si fanno bere fuori dalla stalla nei primi tempi, a nella stalla sulla fine, perchè non escano. Dopo di cba i bovi ruminano per qualche ora, e si ricomincia a dar loro gli stessi alimenti nell'ordine stesso, senza farli bere.

Nel mese di novembre si fanno loro mangiara le foglia inferiori dei cavoli e quella di rapa; ai primi diacci s'impiegano i capi di rapa e i torsoli e le foglie di cavolo ramoso; nel marzo si ricorre alle foglie dei navoni serotini, che non sono stati sbarbati, ed ai grumoli di cavolo che sono di un immenso prodotto. Alle foglie della rape e dei cavoli succedono le erbe verdi o la segale o altre graminacee in erba. È opiniona che per ingrassare completamente due bovi, vi voglia il prodotto di tre appezzamenti di terra di novanta tese, metà a cavolo e metà a rapa; tre quarti di appezzamento a erba fresca ed altrettanti a vecce: alle volte accade che i bovi sono grassi prima che giungano a mangiare l'erba segata fresca. Giova avvertire di non far bere questi bovi quando si nutriscono solamente di erbaggi, come succeda alle volte. Ai loro beveroni si aggiunga sempre della crusca o della farina.

L'estrema pulizia è riguardata come essenziale. Il nutrimento vien depositato in un luogo dove nulla può insudiciarlo: tutti i giorni si nattano la mangiatoia, la rastrelliera, e il bigonciolo nel quale si fanno bere i bovi; il letto si rinnova due volte il giorno, ed il concio si leva ogni otto giorni ed anche più spesso.

Usando tutte queste diligenze bisognano cinque o sei mesi per ingrassare perfettamente un bove. Ma il guadagno compensa le fatiche. Imperocchè in ogni tenuta di cento arpenti di novanta tese, dove s'ingrassano sei o otto bovi, il guadagno di ciascun bove può esser di cento cinquanta a dugento lire; tranne la crusca e la vena, il rimanente non costa che la fatica della cultura. Quelle contrade dove molto va questo genere di commercio si riconoscono a un'aria di opolenza che non si vede altrove.

Prodotti delle bestie a corna.

I prodotti delle bestie a corna consistono nella vendita dei vitalli e in quella delle giovenche da rallevare; nella vendita dei tori allorchè non son più buoni a servirsene per stalloni; in quella della vecchie vacche; nel lavoro del bovi, tanto al carro che all'aratro; nella vendita di questi animali; in quella del latte o delle parti che costituiscono il latte, come la panna, il burro, il cacio, lo zucchero di latte; nel concio che somministrano tutte le bestie a corna; e nell'uso dello sterco o bovina per far fuoco.

Avvertenza su ciò che costituisce il buono ingrasso e la buona qualità delle bestie a corna e su ciò che se ne consuma.

I bovi meglio nutriti tanto alla pastura che alla stella danno maggior quantità di sego. Vi sono degli anni nei quali i bovi d'una provincia somministrano più sego che in un altro anno, e ciò dipende dalla natura degli erbaggi. Se i luoghi son paludosi, questi animali forniranno maggior sego nelle annate asciut-

te, poichè allora profittan più per l'erba che vi viene di miglior qualità. Negli anni umidi, l'erbe secche fanno meglio ingrassare i bovi, che negli anni asciutti.

Vi sono diverse qualità di sego, e si preferisce quella dei bovi ingrassati alla stalla.

Un bove d'una statura ordinaria suol avere cento libbre di sego; ed alcuni che non erano de'più grandi ne han dato fino a cento novantadue libbre, di 16 once.

Dall'avere le corna consunte, o dei calli sulle spalle, rilevasi se i bovi avendo per lungo tempo lavorato all'aratro o al carro, abbiano tirato colle corna, o portati dei collari e tirato di petto.

I bovi induriti nel lavoro e che hanno da dieci a dodici anni, sono meno atti a ingrassare di quelli che non hanno lavorato punto, o per poco tempo e moderatamente; e la carne di questi ultimi è migliore. Osservasi che i bovi che hanno per lungo tempo portato il giogo, hanno la testa più dura e muoiono più difficilmente sotto i colpi del maglio.

Esiste molta differenza tra la carne di un bove che ha sofferta solamente l'operazione della contusione, e quella di un bove a cui siano stati tolti i testicoli. (V. Castrazione.) Si conosce se i bovi hanno subita questa ultima operazione in un età avanzata o giovane, secondochè conservano più o meno la forma dei tori, o che la cicatrice è più o meno abolita; e se (*bistournage*) è stato fatto loro per tempo, dalla piccolezza dei testicoli. I bovi che hanno servito di stalloni per qualche anno prima d'esser castrati, non hanno mai la carne buona.

Perchè la carne d'un bove riesca della miglior qualità possibile, conviene che sia stato castrato molto presto; che abbia lavorato poco o punto, e che si cominci a ingrassare quando è su i sei o i sette anni, o in un pascolo di buona qualità, o nella stalla; dandogli di tempo in tempo della biada.

I macellai hanno osservato che la carne dei bovi ingrassati con erba, non si conserva senza alterarsi per un tempo ugualmente lungo come quella dei bovi ingrassati colla biada. La carne dei bovi ingrassati nelle pastore poco sostanziose, si guasta più presto di quella degli altri ingrassati con erbe fini e di buona qualità.

Il peso dei bovi di Francia quando sono ingrassati varia dalle quattro fino alle dodici centinaia di libbre, tolta la pelle, le estremità, le corna, le interiora ed il grasso. In Ungheria, in Alemagna, in Svizzera in Inghilterra, in Irlanda ve ne sono di maggior peso.

Il peso dei bovi dipende da diverse cause combinate, e specialmente dal modo col quale s'ingrassano e dalla qualità del nutrimento. Un animale ingrassato con biada, acquista maggior peso di quello che è stato ingrassato con erba; e fra i semi e le erbe ve ne sono che contengono più parti nutritive, e che in conseguenza riescon meglio a rendere un animale pesante. Se l'alta statura, le fibre muscolari sode, ed alimenti sostanziosi si trovano riuniti, i bovi debbono avere il maggior peso possibile.

I macellai fanno gran conto di quei bovi che abbondan di sego, poichè questa derrata ha del prezzo, ed essi rimangono meno ingannati nelle loro compre. Le quantità relativa di carne e di sego variano molto nei differenti bovi.

È noto che la carne delle vacche non è generalmente buona come quella dei bovi. Esse hanno una tessitura floscia; nè si mettono a ingrassare che quando non danno più latte, sempre dopo dodici anni, e qualche volta ai diciotto o a venti anni. La loro carne si renderebbe migliore se si assettassero ancor giovani, come alcuni hanno praticato: ma val meglio destinarle alla propagazione della specie.

Se i vitelli si nutriscono con latte facendogliene bere quanto vogliono, la loro carne è bianca, tenera e d'un sapore squisito.

La giusta età per i buoni vitelli è quella di due mesi, poichè la carne è un poco più fatta, di quando sono più giovani. Nei mesi di maggio, giugno, e luglio, stagione in cui l'erbe son in maggior copia e più sostanziose, i vitelli hanno un sapore più delicato.

Il peso dei vitelli varia dalle sessanta alle centottantasei libbre. (T.)

BESTIE CAVALLINE. (*Agric.*) V. Asino, Cavallo, Mulo ec. (T.)

BESTIE DA SOMA. (*Agric.*) La bestia da soma è quella che porta dei pesi sul dorso; tali sono il cavallo, l'asino, il mulo, il camello, il dromedario, l'elefante, il lama, e in alcuni stati dell'Asia il bove. (T.)

BESTIE DA TIRO. (*Agric.*) Son quella, come il cavallo, l'asino, il mulo, il bove, la vacca, il bufalo, il cane al Kamtschatka, le quali in Olanda, ed in Francia e in Italia, tirano dei carichi, delle vetture, dei carri ec. (T.)

BESTIEG. (*Min.*) V. Bestec. (B.)

BESTIOLA LUMINOSA. (*Entom.*) Sono così chiamate generalmente tutte le spe-

cie d'insetti lucenti. V. fra i coleotteri, i generi LUCCIOLA ed ELATERE, fra gli emitteri, le FULGORA, e nell'ordine degli atteri, le SCOLOPENDRA. (C. D.)

BESTIOLA NERA DEI FORNAI. (*Entom.*) È probabilmente la Blatta degli antichi, o il Tenebrione. (C. D.)

BESTIOLA ROSSA. (*Entom.*) In America è una specie di zecca, o di pulce. (C. D.)

BESTRAM. (*Bot.*) Nome bramino del *noëli-tali* dei malaberici, descritto dal Rhéede (*Hort. Malab.*, t. 4, p. 116, f. 56), abbenchè appartenga al genere datto dal Burmann *antidesma* (cioè contravveleno), poichè passa per specifico contro la morsicatura del serpente nominato *cobra di capelo*. L'Adanson ha conservato il nome di *bestram*, e colloca questo genere nella prima sezione della sua famiglia dalla *titimalee*. V. ANTIDESMA. (A. P.)

BESUGO. (*Ittiol.*) Secondo il Risso, così chiamasi a Nizza lo Sparo marsiliese, *Sparus massiliensis* Lacép. V. SPARO. (I. C.)

** BETA. (*Bot.*) Nome latino del genere bietola. V. BIETOLA. (A. B.)

** BETCHEA. (*Bot.*) *Betckea*, nuovo genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *valerianee* e della *triandria monoginia* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: calice con lembo 1-dentato, caduco; corolla infundibuliforme, di cinque lobi; tre stami; frutto d'una sola loggia, triquetro, nudo all'apice, con un seme analogo, che riempie la loggia.

Il Decandolle (*Prodr.*, 4, p. 642) autore di questo genere, lo ha stabilito per una pianta erbacea (*betckea samolifolia*) nativa del Chili, comunicatagli per lettera dal Bertero, colla indicazione di *valeriana seu fedia samolifolia*; e lo ha intitolato al Betcke descrittore delle valerianelle, alla quali questo genere è quasi simile per l'abito. La *betckea samolifolia* è un'erba annua, glabra, semplice, eretta, colle foglie indivise, le inferiori obovato-bislunghe, le superiori ovato-rotonda, sessili, amplessicauli, coi fiori piccoli, bianchi, cimosi, brevemente peduncolati, nelle ascelle delle foglie, e colla brattee bislungha. (A. B.)

** BETCKEA. (*Bot.*) V. BATCHEA. (A. B.)

BETEL. (*Bot.*) Specie di pepe, *piper betel*, Linn., coltivata in diverse parti dell'Asia, e specialmente in vicinanza dalle coste del mare. Questo pepe si arrampica a guisa della vite, sugli alberi, e sui sostegni che gli si danno. Gl'indiani lo masticano di continuo, moderandone l'acrimonia col mescolarvi della calce e dell'areca; essi lo pigliano dopo avar mangiato per togliersi l'odore dalla carne, e avanti di presentarsi a persona che meritino riguardi. Il betel è in ciascun luogo diversamente nominato; ma le sue denominazioni di *betelé*, *bètle*, *betre*, derivano tutte da un medesimo nome primitivo. Al Madagascar ed altrove trovasi pure indicata col nome di *tembul* o *tambul* la medesima pianta o una specie congenere. Diversi pepi sono conosciuti al Brasile sotto quello di *jaborandi*; e sembra che il *betys* dello stesso paese appartenga pure allo stesso genere. (J.)

BETELÈ. (*Bot.*) V. BETEL. (J.)

** BETHENCOURTIA. (*Bot.*) La *cineraria palmensis* del Nées, pianta che nasce nella isola Canaria è distinta presso lo Choisy col nome di *betencourtia palmensis*. (A. B.)

BETHYLUS. (*Ornit.*) V. BETILO. (CH. D.)

BETHYLUS. (*Entom.*) V. BETILO. (C. D.)

BETILO, *Bethylus* (*Ornit.*) Cuvier ha applicato questo nome greco d'un volatile ignoto, ad una sezione dei suoi uccelli dentirostri, dopo le pitte e i grancali. (CH. D.)

BETILO, *Bethylus*. (*Entom.*) Latreille ha indicato sotto questo nome, adottato dal Fabricio, un genere d'insetti imenotteri che riunisce parecchie specie di tifie, le quali hanno le antenne fratte, come quella delle formiche, e la testa più larga del corsaletto. La specie descritta e rappresentata da Panzer nella sua *Fauna Germanica*, fasc. 53, tav. 3, sotto il nome di *Tifia emittera*, appartiene a questo nuovo genere, che riunisce la famiglia dalla formiche, o mirmegi a quella degl'imenottari scavatori, o oritteri. V. MIRMEGI ed ORITTERI. (C. D.)

BETIS. (*Bot.*) Nella storia delle piante dalle Filippine del Camelli, pubblicata dal Rajo, trovasi sotto questo nome un grande albero di legno solido, pesante, incorruttibile e d'un sapore amaro. Le sue foglie sono alterne, grandi, ovali, lanceolate ed intiere; ai fiori raccolti in mazzetti e retti da un peduncolo parziale, succedono dei frutti assai piccoli. Le disposizione dei fiori potrebbe far presumere che quest'albero appartenesse alla famiglia della *sapotacee*.

Il suo legno è buono ad eccitar lo starnuto e a scacciare i vermi per la sua amarezza. (J.)

BETLE. (*Bot.*) V. BETEL. (J.)

BETOIR. (*Min.*) Guettard ci dice che ven-

gono così chiamate in Normandia certe piccole voragini a forma d'imbuto, nelle quali si perdono in parte o nella loro totalità le acque di varii fiumi, come la Rille, l'Iton, l'Aura, ec. V. Acqua.

Pare che si applichi generalmente questo nome a piccole depressioni naturali o artificiali, che assorbono le acque poviane, o quelle dei ruscelli. (B.)

BETONICA. (*Bot.*) Questo nome latino della bettonica (V. Bettonica) è stato da alcuni autori dato anche a due specie di veronica, a due scrofularie, e ad una stachide, a due garofoli, *dianthus carthusianorum* e *dianthus superbus*, e ad una scutellaria, *scutellaria peregrina*. (J.)

BETRE. (*Bot.*) Presso il Dalechampio si discute a lungo intorno a questo nome che erroneamente era stato attribuito alla cannella, ma che sembra meglio appartenere a una specie di pepe, e soprattutto a quello detto *betel*. Al Brasile lo stesso nome di *betre* è dato a una pianta consimile. V. Betel, Betis. (J.)

** BETTOLA. (*Bot.*) Presso il Vigna trovasi indicata così volgarmente la *betula alba*. V. Betula. (A. B.)

BETTONICA. (*Bot.*) *Betonica*, genere di piante della famiglia delle *labiate* (1), distinto per questo carattere: calice tubulato, con cinque denti acutissimi; corolla tubulata, bilabiata, col tubo cilindrico, curvato, più lungo del calice, col labbro superiore piano, rotondato, diritto, intiero, coll'inferiore di tre lobi, dei quali quello del mezzo è più largo e fesso; quattro stami didinami; uno stilo collo stimma bifido. I fusti sono di rado ramosi, le foglie sono opposte e crenulate; i fiori verticillati e disposti in una spiga terminale.

Si notano le specie seguenti.

Bettonica officinale, *Betonica officinalis*, L., *Fl. Dan.*, t. 726; volgarmente *bertonica*, *brettonica*, *vettonica*. Pianta rinomatissima presso gli antichi, e che gode ancora presso di noi qualche riputazione per le sue qualità medicinali. Ha il fusto diritto, semplice, quadrato, un poco peloso, guernito di foglie bislunghe, cordate, grinzose, colle inferiori rette da lunghissimi picciuoli, colle superiori quasi sessili. I fiori formano una spiga spesso interrotta e composta di verticilli compatti; questi fiori sono porporini o bianchi. Cresce ovunque nei luoghi ombrosi.

(1) *E della* didinamia ginnospermia *del Linneo*. (A. B.)

Le foglie ed i fiori s'impiegano in decotto per i mali di testa, per la sciatica e per la gotta; sono cefaliche, vulnerarie, aperitive, detersive, e sternutatorie: molti costumano di seccarle e di fumarle come il tabacco. Hanno peraltro un odore così penetrante, che a coloro che le raccolgono in gran copia cagionano uno sbalordimento che si avvicina a quello dell'ubriachezza. Pretendesi che le radici purghino per di sopra e per di sotto.

Bettonica pelosa, *Betonica hirsuta*, Linn.; Barrel., *Ic.* 340. Non diversifica dalla precedente, che per la lanugine che riveste in gran copia i fusti e le foglie, per i fiori d'un rosso acceso, e per i verticilli della spiga molto più ravvicinati. Cresce nelle Alpi e nei Pirenei. (Poir.)

BETTONICA D'ACQUA. (*Bot.*) Nome volgare della *scrophularia aquatica*, V. Scrofularia. (J.)

BETTONICA DI MONTE. (*Bot.*) Nome volgare dell'arnica montana, V. Arnica. (J.)

BETULA. (*Bot.*) *Betula*, genere d'alberi della sezione più numerosa delle *amentacee* (1). Non contando gli ontani, *alnus*, che il Linneo credè di doverví riunire, il genere *betula* non si compone che di quattordici o quindici specie. Queste specie, secondo il Gaertner, offrono per carattere negli amenti maschi dodici stami (non quattro come nei fiori dell'ontano), i quali nascono immediatamente dalla più grande delle tre squamme che fanno le veci di un vero calice; negli amenti femmine, le squamme trilobate hanno all'apice due o tre fiori ugualmente nudi, i quali non consistono che in un piccolissimo ovario sovrastato da due stili persistenti, e da due stili semplici. Quest'ovario compresso è contornato da un'ala membranosa, e biloculare; ma nell'epoca della maturità non rimane generalmente che una sola loggia, ed un solo seme. La forma della squamma che porta questi semi varia secondo le specie, poichè è in forma di cuore nella *betula alba*, in forma di ancora nella *betula nigra*, e semplicemente prolungata nelle altre.

Gli amenti sono ascellari e posati sopra peduncoli semplici e non ramosi come nell'ontano, prolungandosi in forma di cilindro nella *betula alba*, ma rotondati quasi come quelli degli ontani nelle specie d'America.

(1) ** *E della* monacia poliandria *del Linneo*. (A. B.)

Si contano sette o otto specie, o varietà di betula, e tutte sono naturali delle contrade settentrionali dell'antico, e nuovo mondo.

Betula comune, *Betula alba*, Lin.; Duham. t. 39. volg. *beola bidollo*. Queste specie indigena di tutta l'Europa varia molto di altezza secondo il terreno ed il clima, e merita giustamente il nome specifico di *alba* per il bianco di neve di cui è notabile la sua epidermide anche quando è vecchissima. Il tronco ha solamente verso la base grandi spaccature nericce: i rami sono gracili e pendenti, verdi bigioguoli; le foglie piccole dal toidi, glabre, e con denti a sega. Fiorisce nel luglio, e mature i semi nell'autunno.

Betula a foglie di pioppo, *Betula populifolia*. Varietà americana, indicata dal l'Aiton, e le cui foglie finiscono in lunghe punte, e sono disugualmente dentate.

Betula nera, *Betula nigra*, Lin., *Betula virginiana*, Pluk. Più alte delle altre, con foglie d'una maggior larghezza, ovali, romboidali, doppiamente e disugualmente dentate, pubescenti nelle pagine inferiore.

Betula cartacea, *Betula papyracea*. Sospettata per una specie americana, la qual sarebbe nel tempo istesso una *betula* da zucchero.

Betula della Virginia, *Betula lenta*, *Betula Canadensis*. Questa pianta distinta al Canadà col nome di *merisier* è un bellissimo albero con scorza biancastra, e con foglie di color verde cupo, che somigliano quelle del ciliegio salvatico.

Betula alta, *Betula excelsa*. Ha le foglie appuntate dentate, i picciuli lunghi e pubescenti.

Betula bassa, *Betula pumila*, Lin., Jacq., *Hort*. t. 122. È naturale dell'America; si alza solamente due metri e fiorisce in aprile. V. la Tav. 683.

Betula nana, *Betula nuna*, Lin. Questa betula di cui trovasi la figura nel nono volume delle memorie di Pietroburgo, nella Flora Danica, ed anche presso il Pallas, ha le foglie piccolissime, orbicolari, crenulate, toste, e lisce nelle pagina inferiore. È meno grande della precedente, non giungendo mai all'altezza d'un metro. Trovasi sulle montagne e nel Nord dell'Europa, dove fiorisce nel maggio. I semi di questa pianta servono di nutrimento ai *lemings*, specie di topi, *Mus lemmus* Linn., tanto abbondanti nel Nord. Dai suoi ementi si può estrarre una specie di cera come dai semi delle mirica, usando lo stesso metodo.

Le foglie della betula nera dalla Lapponia bollite insieme colle lane danno a queste un bel color giallo. Il Linder indica un mezzo per estrarre anche dalla Betula alta un color giallo porpora utile per la pittura.

La betula della Virginia somministra al Canadà un legname di bella qualità adoprato dagli stipettai; esso ha un odore aromatico molto piacevole come la betula bianca dei Kamtchadales.

La betula nera riesce molto utile nel Nord dell'America: imperocchè della sua scorza, che è quasi incorruttibile, si fanno dei grandi battelli o piroghe che durano moltissimo tempo. Cresce anche nella Lapponia, dove le sue foglie somministrano specialmente un color giallo adoperato nelle pitture. Tutte le altre specie ed anche queste tre ultime sembrano più o meno analoghe alla nostra betula alta, tanto per la coltivazione che per gli usi.

In Francia questa specie forma una gran parte dei boschi cedui, ed è fra gli alberi, che si rallevano più facilmente tanto togliendone le pianticelle dai boschi dove si riproducono da per sè, quanto servendosi di quelle, come è meglio, che sono state seminate fin dall'autunno, e trapiantate all'età di due o tre anni. Giunge la betula all'altezza di quindici metri, ed anche più quando è in un suolo grasso, e un poco fresco: ma si adatta anche ai cattivi terreni, ed è opportuna per rivestire i poggi i più sterili, su i quali per altro trovasi più di rado, a motivo della temperatura, e diminuisce talmente sulle montagne ed al Nord, che da una parte all'altra approssimandosi agli ultimi limiti della vegetazione, non vi esiste che piccola e storta: così esse sola forma i boschi della Groenlandia. Tuttavia è di un utilità immensa nella Lapponia e nella Svezia, dove la sua scorza la quale sovente sopravvive per lungo tempo alla distruzione complete dell'albero intiero, serve per coprire delle capanne; se ne fanno dei canestri, dei calzerotti, dei cordami, delle fiasche, ed altri vasi capaci a contenere dei liquidi, ed anche a cuocervi il pesce. Finalmente quando è sempre ripiena dei suoi sughi semi-resinosi è adoperata per far lume. La scorza esterna non è composta che di diverse epidermidi addossate, che si levano a sfoglie, le prime bianche e le altre rossastre, le quali nel Nord servono anche di carta, uso che in altri tempi fu più esteso in quelle contrade. Presso i dilettanti di

cose curiose si vedono delle piccole stampe impresse su questa carta naturale.

La scorza delle nostre betule è qualche volta adoperata come quella del tiglio per fare delle funi da pozzo; sulle rive dei laghi immensi della Russia se ne fanno dalle reti ed anche delle vele per le barche. La parte interna è grossa, di color rosso e solida; pestata e bollita colla cenere tinge di rosso le reti dei pescatori; una semplice decozione di questa scorza fresca rende meno capaci d' inumidirsi le pelli spogliate di peli, quando vi si immergono ripetutamente: così ella serve anche per concia.

Distillata in fornelli o nelle buche fatte in terra, se ne estrae un olio che si precipita, e che è detto *dioggot*, cioè, olio o catrame di betula. Quest'olio entra nella preparazione dei cuoi di Russia, i quali debbono a questo la loro buona qualità e l'odore che li distingue.

I Kamtchadales usano la scorza per nutrirsi mescolandola col caviale: per lo che la comprimono ancora verde, e la tagliano come i vermicelli con coltelli di pietra o d'osso, nel che si occupano esclusivamente le donne di tutta la penisola. Facendola fermentar: col succhio dello stesso albero, questi popoli si procurano una bevanda per essi molto gustosa.

Il legno della betula delle montagne non è così duro come quello del Nord, ed il nostro lo è anche meno: tuttavia è adoprato dai carradori, presso i quali la sua flessibilità lo rende capace a fare dei quarti di rota di un sol pezzo. Se ne fanno pure dei gioghi, degli zoccoli, e diversi utensili. Questo legno ha un colore bianco rossastro ed una grana nè fine nè grossolana; la sua gravità specifica ch'è di ventiquattro chilogrammi, lo colloca fra il melo salvatico ed il tiglio. I nostri boschi cedui somministrano pure dei cerchi per tini e per botti. Come combustibile, adoperasi in alcuni luoghi solamente per scaldare i forni, perchè brucia con troppa rapidità. Colle estremità dei suoi ramoscelli si fanno delle granate. Gli stacciaj si servono del legno, tanto colla scorza che senza, per farne vagli ec.

La betula è più nodosa in Russia che nel rimanente d'Europa; e i suoi nodi o escrescenze che vi son distinte col nome di *cup*, forniscono un legno eccellente per far dei chucchiaj, delle tazze e dei piattelli.

Il carbone della betula è molto adoperato, essendo fra quelli che entrano nella composizione della polvere da cannone, e i disegnatori servendosene in mancanza di quello della fusaggine.

Una bacchettina di betula, grossa quanto una penna da scrivere, può, mercè il piccolissimo foro che vi si trova nel posto dov'è la midolla, servir di manico ai punteruoli.

La betula è in primavera molto ricca di succhio, il quale raccogliesi per via d' incisioni: è vulnerario, detersivo, e per quanto dicesi buono contro la rogna, lo scorbuto, come anche contro la pietra e le renelle, la colica nefritica e l'itterizia, e specialmente per toglier dal volto le macchie lavandosi parecchie volte senza asciugarsi.

Questo liquore è acido e gustoso a beversi: i pastori si dissetano con esso nei primi ardori della primavera, non essendo più buono tostochè compariscon le foglie. Un solo ramoscello distilla talora fino a cinque chilogrammi di succhio in un giorno.

Il Van Helmont dice che il liquore è tanto meno chiaro e tanto più zuccherato, quanto più il foro ha penetrato il tronco. Passa dal sapore agro al sapor vinoso, e forma una bevanda che si conserva quasi un anno, e che è in uso in Svezia. È probabile che concentrandolo potrebbe somministrar dello zucchero, sicuramente in minor quantità della specie che ne dà in America, come anche dell'acero. (D. de V.)

BETYS. (*Bot.*) Il Pisone nella sua storia del Brasile, cita sotto questo nome e sotto quello di *betre*, un arboscello alto da quattro a cinque piedi, di fusto diritto, nodoso, verdastro e sparso di punti bianchi. Da qualche nodo superiore getta dei ramoscelli conformi in tutto al fusto. Le foglie son lanceolate, e somigliano un poco quelle dell'alloro; i fiori, disposti in piccoli amenti come quelli del pepe lungo, compariscono opposti alle foglie su i ramoscelli. Questa pianta ha in generale l'abito del pepe, ma manca del sapore; la sua radice soltanto contiene un aroma simile a quello dello zenzero, e la sua decozione è adoperata per calmare i dolori di colica e per dissipare le arie. Il carattere enunciato fa presumere che il *betys* sia un pepe, e appartenga a un genere vicino. Il suo nome che è analogo a quello del betel, altra specie di pepe, sembra avvalorare questa opinione. Non pare che possa ravvicinarsi al *batis*, osservato dal Brown alla Giamaica, e i di cui amenti differiscono, se stiamo alle descrizioni che

ne son date. V. Batide, Pepe, Betel. (J.)

BEURRERIA. (*Bot.*) *Beurreria* o *Bourreria*. Il Brown, nella Storia delle piante della Giamaica aveva distinto con questo nome che ricorda quello d'un farmacista di Nuremberg, un arboscello che nell'Antille francesi è detto legno *cabril bastardo*, e che il Jacquin ha successivamente descritto sotto il medesimo nome. Il Linneo che in principio lo aveva riunito al genere *cordia*, lo ha dipoi riferito al suo genere *ehretia*. Ma poichè il frutto dell'*ehretia* è una bacca che si divide in due emisferi, ciascuno de' quali è di due logge monosperme, e quello del *beurreria* in quattro semmenti parimente di due logge, si potrebbe stabilire fra entrambi una distinzione generica. Tuttavia questi due generi debbono sempre rimaner vicini, e il genere *beurreria* deve servire come di passaggio ai generi *cordia* ed *ehretia*.

** Il Kunth ha ristabilito il genere *beurreria*, al quale ha definitivamente assegnati i seguenti caratteri: calice campanulato, con cinque denti più o meno profondi; corolla infundibuliforme, con cinque divisioni, prive d'appendici; stami appena rilevati; stilo con due divisioni più o meno profonde, su ciascuna delle quali è una stimma capitulato. Il frutto è formato di quattro ossocoli (*pyrenae*) i cui noccioli sono biloculari, monospermi.

Questo genere appartiene alla famiglia delle *borraginee* e alla *pentandria monoginia* del Linneo, e si compone di quattro specie, le quali sono: *beurreria, succulenta*, Jacq. (*cordia bourreria* Linn.; *chretia bourreria* Lam.) — *beurreria exucca*, Jacq. (*chretia exucca*, Linn.)—*beurreria revoluta*, Humb. —*beurreria cestroides*, Spreng. (*freylinia cestroides*, Coll.). La prima è dell'Indie occidentali, la seconda dell'America australe, la terza della Nuova-Spagna e la quarta delle Indie orientali. (A. B.)

Il nome di *beurreria* è stato dato anche a un genere conosciuto ora sotto quello di *calycanthus*. V. Calicanto. (J.)

* BEVERAZZA. (*Malacoz.*) I Veneziani così chiamano una specie di Mattra di Linneo, o Lutraria di Lamarck, *Mactra piperata*, *Lutraria calcinella*. V. Mattra e Lutraria. (De B.) (F. B.)

BEXUGO. (*Bot.*) Il Clusio parla d'una radice di questo nome portata dal Perù, dove è usata come purgativa. Ella ha la scorza bigiastra, un sapore in principio come vischioso e dolciastro, quindi acre, e finalmente bruciante; è sarmentosa, e somiglia qualche poco quella d'una clematite, per cui Gaspero Bauhino la chiamò *clematis peruviana*. Se n'ignora frattanto la pianta: ma questa sarebb'ella l'*hippocratea* conosciuta alle Antille e a Cartagena sotto il nome di *bejugo*? e questa analogia di nomi potrebb'ella servire per un'analogia di carattere botanico? Noi troviamo inoltre nella Raccolta de' Viaggi la vainiglia indicata al Messico col nome di *vexuco*: ma non sembra, secondo che riferisce il Clusio, che la sua pianta sia affine alla vainiglia. V. Ippocratea, Vainiglia. (J.)

BEYAPURA. (*Ittiol.*) V. Biapura. (I. C.)

* BEZAANTJE-KLIPVISCH. (*Ittiol.*) Secondo Renard, nell'India orientali, questo nome viene applicato dagli Olandesi all'Enioco cornuto e a grandi scaglie, *Heniochus cornutus* Cuv., *Choetodon cornutus* Linn., *Heniochus macrolepidotus* Cuv., *Choetodon macrolepidotus* Linn. V. Enioco. (F. M. D.) (F. B.)

BEZERCHETAN. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Dalechampio, del lino comune. V. Lino. (J.)

BEZERCOTHUME. (*Bot.*) Al riferire del Dalechampio, è questo uno dei nomi arabi della *plantago psyllium*, L. V. Piantaggine. (J.)

BEZETTA. (*Bot.*) Nella Materia medica del Murray è indicato con questo nome il *croton tinctorium*, dal quale si estrae una fecola usata per tinta. V. Laccamuffa. (J.)

BEZOAR, BEZOARD, BELZUAR. (*Ch.*) Si chiamano in generale con questi nomi dai naturalisti alcune concrezioni che si formano nei corpi degli animali ed in diverse regioni di essi, le più volte negl'intestini e talora nello stomaco o nella vescica: ai distinguono questi in bezoar orientali ed occidentali. Vi sono altre sostanze alle quali benchè di natura e d'origine totalmente differente, si sono parimente assegnati i nomi di bezoar.

Bezoar fattizio. In un tempo in cui si attribuivano grandi virtù ai bezoar e specialmente quelli di orientali, s'imitavano questi coll'arte, mescolando e fondendo insieme dei balsami naturali, delle gommeresine, degli aromati, dando a queste mescolanze una forma sferoidale allungata e ricoprendone la superficie con foglie d'oro. Questi bezoar fattizj sono riconoscibili perchè mancano degli strati concentrici. Si credeva

che le virtù cordiali, alessifarmache, corroboranti ed anche antipestilenziali di queste composizioni confrontate in tutto ai bezoar orientali, fossero talmente energiche, da ristringere e da rappresentare l'insieme di tutta queste proprietà colla sola espressione di bezoardico. Tale era il nome di quei rimedii naturali o artificiali, nei quali si ammettevano queste sostanze.

Bezoar fossile. Si trovano qualche volta dei fossili calcarei, rotondati, formati di strati concentrici, simili a quelli che si vedono nei bezoar. Essi sono di un volume variabilissimo da quello di un piccolo pomo fino a quello di un grosso popone. Non vi è alcuna somiglianza reale fra i bezoar propriamente detti e i bezoar fossili, tranne quella della forma esterna ed interna, e questa ultima non è che un analogia spesso molto lontana. Però non si deve prendere la parola bezoar fossili nel suo senso litterale, e credere che questa concrezioni siano veri bezoar sotterrati. Da ciò ne segue che mancano della virtù state loro attribuite, e che non son altro che assorbenti come tutte le materie calcaree.

Bezoar minerale. È stato così chiamato il muriato di antimonio sublimato, o il burro d'antimonio trattato coll'acido nitrico e ridotto allo stato di un ossido di antimonio al maggior grado d'ossidazione. Questa preparazione non ha tutte le virtù che le erano state una volta attribuite. V. l'articolo Antimonio.

Bezoar occidentale. Il bezoar occidentale è una concrezione che si trova qualche volta negl'intestini o nella vescica degli animali d'Europa o d'America. Sono questi alcuni composti salini bianchi o bigi, formati ora di carbonato di calce, ora di fosfato ammoniaco-magnesiano. In confronto delle qualità che sono state attribuite al bezoar orientale, si son dovute trovare le proprietà del bezoar occidentale ben deboli e ben differenti da quelle del primo: così non è stato che pochissimo raccomandato; ed è stato conservato per molto tempo nella materia medica non per altro motivo, che per mostrare la gran differenza che vi è tra esso ed il bezoar orientale.

Bezoar orientale. I caratteri del bezoar più stimato una volta, sono una superficie liscia e brillante, un colore scuro o verde carico, una forma a strati sottili, lisci e fragili, un odore acuto ed aromatico quando si scaldano, un sapore un poco acre e caldo. Queste specie di bezoar si trovano negl'intestini di alcuni animali dell'India, della Persia ec.; e sono concrezioni resino-biliose, fusibili ad un calor dolce, solubili nell'alcool e precipitate dall'acqua, ed infiammabili quando si scaldano fortemente. Si vede da ciò che sono d'una natura molto differente da quella dei bezoar occidentali: ma malgrado questa differenza, manca molto perchè le virtù che sono state loro una volta attribuite siano vere; però si è abbandonato da circa un mezzo secolo in quà l'uso di queste materie come medicamenti. (F.)

BEZOAR. (*Conch.*) V. Belzoar. (De B.)

BEZOAR MINERALE o FOSSILE. (*Min.*) V. Belzoar minerale o fossile. (B.)

BEZOARDICI. (*Chim.*) Si son chiamati bezoardici i medicamenti odorosi, resinosi e spesso volatili, di qualunque natura si fossero, purchè mostrassero di riunire le proprietà cordiali ed alessifarmache che si attribuivano ai bezoar orientali. Le quali proprietà per vero dire sono più reali in alcuni medicamenti, come nel muschio, nel castoreo, nello zibetto, di quello lo siano nei bezoar istessi; ma è anche vero che simili virtù non sono tanto esaltate nè tanto certe, quanto si era una volta creduto. (F.)

* BEZOLE. (*Ittiol.*) Il Rondelezio ha applicato questo nome al Coregono di Wartmann, *Coregonus Wartmanni* Lacép., *Salmo Wartmanni* Linn. V. Coregono. (F. M. D.) (F. B.)

BEZUGO. (*Ittiol.*) Nella Liguria vien così chiamata una specie di Scrofano, *Scorpaena scrofa* Linn. V. Scorfano. (F. M. D.)

** BEZZUGA, o BIZZUGA. (*Erpetol.*) Nome volgare generico delle Testuggini sì terrestri che aquatiche. (F. B.)

BHU–BIA

BHULLES. (*Bot.*) V. Bulev, Salcio. (J.)

BHUNTES. (*Bot.*) V. Burak. (J.)

BIA. (*Conch.*) Nome generico adoperato dai Malesi per indicare, secondo il Runfio, parecchie specie di conchiglie.

Il Sonnini dice che i Siamesi così chiamano la conchiglia che serve di piccola monata all'Indie, e ch'è più conosciuta sotto il nome di *cori*. V. Cori. (De B.)

** BIACCA. (*Chim.*) Ha questo nome in commercio e nelle arti il carbonato di piombo. V. Carbonato, e Bianco di Piombo. (A. B.

BIACCA NATIVA. (*Min.*) Talvolta è stato applicato al piombo carbonato polverulento questo nome, che è riferito nella prima edizione della Mineralogia di Kirwan, e in De Horn. V. PIOMBO. (B.)

** BIACCO. (*Erpetol.*) Sotto questo nome è volgarmente conosciuto il *Coluber viridiflavus* Lacép. V. COLUBRO. (F. B.)

BIACULEATO. (*Ittiol.*) Nome d'un pesce del genere Prennade, che è il *Choetodon biaculeatus* di Bloch. V. PRENNADE.

Col nome francese di *double-aiguillon*, che può corrispondere in nostra lingua all'accennata parola, molti autori han pure indicato il *Balistes aculeatus* di Bloch. V. TRIACANTO. (I. C.)

BIACUMINATO [PELO.] (*Bot.*) Il Mirbel chiama così un pelo che si dirama oppostamente in due alla base, in modo da sembrare d'essere attaccato nel mezzo. I peli della *malpighia* presentano il migliore esempio di questa singolare formazione. Il Decandolle gli nomina peli a navicella. (MASS.)

** BIADA. (*Bot.*) Nome volgare della vena comune, *avena sativa*. V. VENA. (A. B.)

BIADA. (*Agric.*) La parola italiana *biada*, ugualmente che la francese *blé*, viene dal latino *bladum*: ma questa parola latina, come la italiana e francese, è generica, imperocchè esprime tutte le sorte di semi atti a far pane. Per indicarne adunque la qualità faceva di mestieri aggiunger la specie: però *bladum frumentum* significava il frumento o grano propriamente detto; *bladum ab equis* la vena; *bladum mediatum* il mescolo; *bladum hiemale* il gran marzuolo; *bladum grossum*, *minutum* il gran grosso, il gran piccolo.

Quando dicesi il commercio delle biade, o dei grani, non vi si comprendono solamente i semi frumentacei, ma anche la vena, la segala, l'orzo, e il formentone, le vecce, le fave e simili.

In quei paesi nei quali coltivasi solamente la segale porta questa il nome di biada. Anche quella che si semina in autunno si distingue dall'altra che si semina in primavera, coi nomi di biada d'autunno, o d'inverno, di grossa biada, di biada di primavera o di marzo, di biada minuta. V. GRANO, FAVA, FORMENTONE, FRUMENTO, ORZO, SEGALE, VENA. (T.)

BIADETTO. (*Chim.*) Si dà questo nome a una combinazione d'idrati di rame e di calce. V. RAME. (CH.)

BIALATO, o A DUE ALI. (*Entom.*) V. DITTERO. (C. D.)

BIALATO. (*Bot.*) Cioè di due ale. V. DITTERO. (MASS.)

BIANCA. (*Ornit.*) Il Sonnini, nei suoi Supplementi alla Storia Naturale di Buffon, ha indicata col solo epiteto di *la bianca* una rondine di mare, che è la *Sterna alba* Gmel. Ha essa infatti l'abito tutto bianco; ma sarebbe stato più regolare il conservarle la sua denominazione sostantiva. V. RONDINE DI MARE. (CH. D.)

** BIANCANA. (*Min.*) Nome che applicasi ai terreni argillosi conchiliferi, e particolarmente a quelli dei contorni di Siena. (F. B.)

BIANCASTRA. (*Ornit.*) Denominazione applicata da Levaillant alla Velia rappresentata nella tav. 285. della sua *Ornitologia d'Affrica*. (CH. D.)

BIANCASTRA. (*Erpetol.*) Nome d'una specie d'ofidio, del genere della anfisbene, rappresentata nel Tesoro di Séba, tom. II, tav. 24, fig. 1. V. ANFISBENA. (C. D.)

BIANCASTRO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Osmero. V. OSMERO. (F. M. D.)

** BIANCHERELLA CATTIVA. (*Bot.*) Nome volgare presso il Micheli dell'*agaricus jozzolus*, Scop. (A. B.)

BIANCHETTA. (*Chim.*) È il nome che si dà nei laboratorj chimici ai panni bianchi o alle stoffe di lana bianca, più o meno fini, a traverso ai quali si fanno filtrare i liquori per separarne alcuni corpi estranei. (F.)

BIANCHETTA. (*Bot.*) Nome volgare della *valeriana locusta*, L., e del *chenopodium maritimum*. (J.)

** BIANCHETTA, BIANCHINA [PERA.] (*Bot.*) Parecchie varietà di pere descritte dal Micheli, dal Tournefort e da altri si conoscono sotto questi nomi. V. PERO. (A. B.)

** BIANCHETTA, BIANCHINO. (*Bot.*) Nomi volgari di una varietà di frumento, *triticum hyberrum subaristatum*. V. GRANO. (A. B.)

** BIANCHETTI o BIANCHETTA. (*Bot.*) Nel Piemonte ha questo nome volgare un tartufo che, secondo il Panlet, è una varietà abortiva e più piccola del tartufo bigio, *tuber griseum*, Per. *Syn.*, p. 127. V. TARTUFO. (A. B.)

BIANCHETTO, BIANCHICCIO, GIALLICCIO. (*Bot.*) Nomi dell'*agaricus risigallinus* del Batsch, o d'una specie vicinissima, le cui sfoglie variano dal bianco al giallo. (LEM.)

** BIANCHETTO DI FRANCIA. (*Bot.*)

Varietà delle vite comune, *vitis vinifera*, L., ricordata dal Micheli. V. Vita. (A. B.)

BIANCHICCIO. (*Bot.*) V. Bianchetto. (Lem.)

BIANCHI DI LATTE. (*Bot.*) Hanno questo nome l'*agaricus umbelliferus*, Linn., l'*agaricus collinus*, Scop., e l'*agaricus caesius*, Batsch, per avere un colore d'un bel bianco di latte. (Lam.)

** BIANCHINA. (*Bot.*) V. Bianchetta. (A. B.)

** BIANCHINO. (*Bot.*) V. Bianchetta. (A. B.)

** BIANCHINO DEGLI SCOPETI. (*Bot.*) Nome volgare dell'*agaricus virginsus*, Jacq. V. Agarico. (A. B.)

** BIANCHINO DEI PRATI COTONOSO. (*Bot.*) Nome volgare, dell'*agaricus tomentosus*, Bolt. V. Agarico. (A. B.)

BIANCO. (*Bot.*) V. Alsogine. (P. B.)

BIANCO. (*Chim.*) Il color bianco, o il bianco considerato come colore, è piuttosto l'assenza d'ogni colore, che un colore propriamente detto. Il corpo più bianco è quello che riflette completamente la luce, ed è l'opposto del nero che l'assorbe affatto. Si crede che il color bianco dei corpi dipenda dalla struttura delle superficie, o delle molecole che le costituiscono, e che sia tale perchè la luce è reflessa senza alcuno assorbimento. I corpi bianchi si riscaldano più lentamente in contatto dei raggi solari.

Bianco d'Alabastro. Il bianco d'alabastro adoperato per le pitture delle fabbriche, è solfato di calce o alabastro gessoso, puro, come quello di Lagny che si calcina e si impasta poi coll'acqua per dargli la forma di pani. Egli infatti è un bellissimo bianco, che non cangia, ma che è forse un poco troppo trasparente, e di cui bisogna adoprarne une quantità troppo grande. V. Solfato di Calce, Gesso, Scagliola.

* Bianco di Balena. Il bianco di balena molto impropriamente chiamato *spermaceti*, è una materia grassa concreta, che per esser intermedia fra il grasso e la cera, fu detta *adipocera* dal Fourcroy. Ma, poichè si leva da una cavità particolare della testa di molte specie di cetacei, massime del *physeter macrocephalus*, la medesima specie che sembra dare l'ambra grigia, lo Chevreul l'ha distinta col nome di *Cetina*. V. Adipocera, Cetina, Spermaceti.

Bianco da Belletto. V. Bismuto.

Bianco di Cerusa. È un carbonato di piombo mescolato al carbonato di calce. V. Carbonati.

Bianco di Creta. È la creta ordinaria o il carbonato di calce di cava, triturato insieme con acqua, raccolto al fondo di essa, modellato in pani cilindrici e seccato all'aria. Questo bianco si prepara a Meudon a Bongival ed in molti altri luoghi dei contorni di Parigi, essendovi impiegato per imbiancar le fabbriche unito alla colla perchè aderisca sulle muraglie in modo che non se ne vada collo sfregamento.

* Bianco di piombo o Biacca. Si conosce in commercio e nelle arti sotto questi nomi il sottocarbonato di piombo. V. Carbonati.

Bianco di Spagna. È una delle denominazioni popolari del bianco di creta preparato in pani.

Bianco di Zinco. I chimici hanno proposto di sostituire l'ossido di zinco, precipitato dal solfato di questo metallo per mezzo della potassa, alla biacca. Infatti questo nuovo bianco non annerisce come il sotto carbonato di piombo, e non espone quegli che lo lavorano o che lo adoprano alle malattie che cagiona il primo. Ma i pittori non stimano il bianco di zinco, poichè è troppo leggiero, si distende poco, ed è privo della bellezza della finezza e della ricchezza del bianco di piombo. V. Zinco. (F.) (Ch.)

BIANCO D'ACQUA. (*Bot.*) Nome volgare della *nymphaea alba*, L. (J.)

BIANCO D'ARGENTO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*agaricus argyraceus* del Bulliard, Decand. *Fl. fr.*, n.° 513. È un fungo fragilissimo di due o tre pollici; ha il cappello pellucido, bigio argentino, macchiettato di nero: lo stipite e le sfoglie son bianche. Trovasi nei boschi sulla terra, e non è cattivo. (Lam.)

BIANCO D'AVORIO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*agaricus eburneus*, Bull., *Herb.*, t. 118. Questo fungo è tale che si prenderebbe per un pezzo d'avorio; è alto tre pollici e trovasi in Francia nei boschi di Vincennes, di Boulogne ec. In alcune contrade è mangiato. (Lam.)

BIANCO DI FUNGO. (*Bot.*) Vocabolo di giardinaggio per indicare una massa di barbe filamentose, di cui sono alla volte carichi i letami, e che non è altra cosa che il primo sviluppo dei semi di fungo. In Francia costumasi di raccoglierle con diligenza per guernire gli strati che si preparano a bella posta per procurarsi gran numero di queste piante. (P. B.)

** BIANCOLA. (*Ornit.*) Nel Pisano è volgarmente conosciuta sotto questo nome la *Motacilla alba* Linn. V. Cutrettola. (F. B.)

** BIANCOLINO. *(Bot.)* Nel pistoiese è conosciuta sotto questo nome una varietà di fico, *ficus carica*, L. V. Fico. (A. B.)

** BIANCONA. *(Bot.)* Sorta di vitigno descritto dal Micheli. V. Vite. (A. B.)

** BIANCONE. *(Ornit.)* Nome volgare del *Falco gallicus* Gmel., *Falco brachyductilus* Wolf e Tamm., *Buteo gallicus* Lacép. V. Poiana. (F. B.)

Vieillot ha formato di quest' uccello rapace un genere particolare sotto il nome di Circeto, chiamandolo *Circaetus gallicus*. V. Circeto. (Ch. D.)

** BIANCO SPINO. *(Bot.)* Nome volgare del *crataegus oxyacantha*, L. (A. B.)

** BIARO. *(Bot.)* Nome della radice della *nymphaea lotus*, ch' è mangiata anche in Egitto e che trovasi sulla via di Damata e del Cairo. (A. B.)

** BIARON. *(Bot.)* L'*arum dracunculus*, L., trovasi indicato con questo nome presso Dioscoride. V. Aro. (A. B.)

** BIASLIA. *(Bot.)* Pianta brasiliana, di cui trovasi la descrizione e la figura presso il Vandelli sotto questo nome, e che è la stessa della *mayaca fluviatilis* dell' Aublet. V. Maiaca. (A. B.)

BIATORA. *(Bot.)* *Biatora*, genere della famiglia dei *licheni*, stabilito dall' Acharius che lo caratterizza così: espansione *(thallus)* crostacea, uniforme, bigia o bianca; concettacoli orbicolari, immersi nella espansione, cenerini, vuoti e nudi nel mezzo, con margine rilevato e nero. Questi concettacoli contengono un germe compresso, stristo e finamente cellulare.

Questo genere, è vicinissimo alla *verrucaria* dello stesso Acharius.

Biatora turgida, *Biatora turgida*, Ach., *Lich. univers.*, 273, tav. 4, p. 1. Quata è l'unica specie del genere, la quale cresce sulle rocce della Val Frénière ed in Svizzera.

Il nome *biatora* viene, secondo l' Acharius, dal greco βιατορ ed ωρα, cioè apparenza di vaso, perchè i concettacoli rassembrano a piccole ciotole, allorchè sono tolti dalla crosta. (Lem.)

BIB, o BIBE. *(Ittiol.)* I naturalisti, sull'esempio dei pescatori inglesi, così chiamano una specie di gado, o di baccalà, che vive nell'Oceano Europeo. V. Gado. (F. M. D.)

** BIBBIO. *(Ornit.)* Nel Pisano è volgarmente conosciuta sotto questo nome l' *Anas penelope* Linn., che fra noi distinguesi con quello di Fistione. V. Anatra.

Questa medesima specie d'uccello aquatico chiamasi *Bibbo* nel Padul di Bientine. (F. B.)

** BIBBO. *(Ornit.)* V. Bibbio. (F. B.)

BIBBY. *(Bot.)* Specie di palma della terra ferma d'America, citata nella Storia dei Viaggi, e riguardata dal Lamarck come vicina alla palma *aouara*. Ha il tronco elevatissimo, e non ostante assai sottile, provvisto di pungiglioni; i frutti tondi, grossi quanto una noce e bianchicci. I naturali del paese estraggono colla incisione dal tronco un liquore chiaro come il siero, ed un poco acidetto, che bevono dopo averlo serbato due o tre giorni. Pestano il frutto in un mortaio, e spremutone il sugo in una caldaia, lo fanno bollire: allora viene a galla un olio chiarissimo, che mescolano coi colori con cui si tingono. (J.)

BIBE. *(Ittiol.)* V. Bib. (F. M. D.)

** BIBINELLA. *(Bot.)* Presso il Vigna ha questo nome volgare il poterio, *porium sanguisorba*, L. V. Poterio. (A. B.)

BIBIO. *(Ornit.)* Secondo Savigny, *Sistema degli Uccelli dell' Egitto*, questo nome è applicabile all' uccello conosciuto sotto quelli di *Grus balearica* e di Damigella di Numidia, *Ardea virgo* Linn. (Ch. D.)

BIBIONE, *Bibio*. *(Entom.)* Nome di un genere d'insetti ditteri, della nostra famiglia dei sarcostomi o proboscidati, come lo ha stabilito il Fabricio. Dapprincipio era stato applicato da Geoffroy ad una riunione assai naturale di piccoli ditteri, che il Fabricio, come Linneo e Degéer, aveva allora collocati con le tipule; ma che ha poi separati e riuniti al suo genere Irtea, altro nome da esso tolto allo Scopoli, col quale quest' autore indicava un insetto a succiatoio, vicino alle conopi.

Latreille, e prima di esso Olivier, volendo ristabilire il diritto di Geoffroy, hanno chiamato bibioni le irtee del Fabricio, e tereva il genere Bibione che forma l'argomento di quest' articolo. Abbiamo creduto dover far conoscere tali diverse denominazioni, onde il lettore possa consultare questi differenti articoli.

Le bibioni del Fabricio saranno adunque quelle che noi così chiameremo per evitare o piuttosto per non aumentare la confusione. Si distinguono da tutti gli altri ditteri a tromba carnosa, il di cui succiatoio non oltrepassa la bocca, perchè le loro antenne hanno una setole isolata, terminale, l'addome è conico ed il corpo peloso.

I generi che hanno maggiore analogia con la bibioni, dopo quello degli eraci, dai quali differiscono per la tromba carnosa senza succiatoio corneo, sono i ra-

gli mosche, il di cui corpo è glabro ed i cemboli delle altere sono cortissimi; e le autraci, gli ocgodi e le ipoleonti, che hanno tutti l'addome ottuso.

Caratterizziamo il genere bibione nel modo seguente:

Caratt. gen. Antenne subulate, a sctola terminale; corpo bislungo, conico, peloso; testa grossa, trasversa; corsaletto ovale, un poco gibbo, a scutello rotondo; ali strette, più lunghe dell'addome; cemboli dell'altere piccoli; altera a clava ovale.

È ignoto il modo di vivere di questi insetti, di cui troviamo sette a otto specie nei contorni di Parigi, e delle quali faremo qui conoscere i soli caratteri.

1. Bibione a zampe gialle, *Bibio flavipes.*

Degéer, tom. VI, tav. 9, fig. 22 e 23, *Nemotelo.*

Caratt. Cenerina; zampe rosse bionde giallognole; addome a cerchietti rossi biondi.

Degéer ha egregiamente descritto quest'insetto, e rappresentate le sue antenne. Si trova ordinariamente nei luoghi umidi, sui fiori delle ombrellifere, particolarmente su quelli della panacea, *heracleum sphondylium*, a Meudon, a Livry presso Parigi.

2. Bibione bronzina, *Bibio aenea.*

Caratt. Nera, come cotonosa; addome verde aureo, zampe gialle, a cosce nere.

3. Bibione plebea, *Bibio plebeja.*

Caratt. Cenerina, pubescente; anelli dell'addome più bianchi. V. Tav. 28.

4. Bibione nobilitata, *Bibio nobilitata.*

Caratt. Ferruginea, a pelo giallognolo; estremità dell'addome nera.

5. Bibione lugubre, *Bibio lugubris.*

Caratt. Nera, pubescente; bocca a peli cenerini, zampe pallide.

6. Bibione marginata, *Bibio marginata.*

Caratt. Nera, ali trasparenti, e macchia brune; addome a cerchietti bianchi.

7. Bibione agile, *Bibio anilis.*

Caratt. Nera bruna, a peluvia come farinosa, biancastra, rasata; ali trasparenti.

8. Bibione floreale, *Bibio floralis.*

Caratt. Nera, con la bocca e le zampe anteriori pallide. (C. D.)

** Le *Bibio plebeja*, *marginata* ed *anilis* sono specie comuni anco in Toscana. (F. B.)

BIBLIDE, *Biblis.* (*Entom.*) È il nome d'un genere di farfalle diurne stabilito dal Fabricio, che hanno i pelpi più lunghi della testa, tali essendo le specie descritte e rappresentate sotto i nomi di *biblis*, *melanitis* ec. V. Farfalla. (C. D.)

** BIBLIDE. (*Bot.*) *Byblis*, genere di piante dicotiledoni, appartenenti alla *pentandria monoginia* di Linn. e registrato presso lo Sprengel nella famiglia delle *drosieracee*. Questo genere stabilito dal Salisbury, è distinto per i seguenti caratteri: calice di cinque sepali; corolla di cinque petali; cinque antere con due pori all'apice; stimma bilobo; cassula di due logge polisperme.

Biblide a fiori di lino, *Byblis liniflora*, Salisb.; Spreng., *Syst.*, 1-pag. 807. Pianta erbacea della Nuova Olanda, semplice, con foglie lineari peloso glandulose, con fiori cerulei. (A. B.)

BIBLIOLITE. (*Min.*) Si applica talvolta questo nome o ad impronta di foglie in rocce schistoidi, o ad incrostazioni calcarie di foglie, ovvero a semplici infiltrazioni dendritiche. (B.)

BIBLIS. (*Entom.*) V. Biblide. (C. D.)

BICA. (*Ittiol.*) Secondo Viquefort, è un nome che i marinari della costa di Biscaglia applicano ad un pesce che non ci è tanto noto da poterlo classare. (I. C.)

** BICA. (*Agric.*) Gli agricoltori chiamano bica quel monte o barca circolare non molto alta fatta coi covoni di paglia avente le spighe intere. (A. B.)

BICALCARATA. (*Ornit.*) La specie di pernice che a motivo del suo doppio sprone Buffon ha chiamata *bis-ergot*, nome che noi così traduciamo, è il *Tetrao bicalcaratus* Linn. (Ch. D.)

BICARENATO. (*Erpetol.*) Nome assegnato, sull'esempio di Linneo, al Tupinambi solcato. V. Tupinambi. (F. M. D.)

** BICCHIA (*Bot.*) *Bikkia*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *rubiacee* e della *tetrandria monoginia* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: calice con tubo turbinato bislungo, fatto angoloso da otto costole filiformi, quattro delle quali carenali, e le altre quattro suturali; lembo diviso in quattro parti con lacinie lineari-lanceolate; corolla clavata tetragona, con lembo 4-fido; quattro antere lineari che non sopravanzano il lembo; cassula ovata, deiscente all'apice, denudata dal calice solubile, colle valve bifide all'apice; biloculare, ma per le valve revolute al margine quasi 4-loculare; placente anguste, poco prominenti; molti semi piccoli compressi non alati, ma echinati per alcune creste membranose; albume carnoso. Non è stato esaminato l'embrione.

Questo genere stabilito dal Reinwardt (*in* Blum., *Bijdr.*, 1017) e adottato dal Decandolle e da Achille Richard, ha per tipo la *bikkia australis*, Decaud., o *bikkia grandiflora*, Reinw., loc. cit. (*portlandia tetrandria*, Horst., o *hoffmannia amicorum*, Spreng.), frutice glabro delle isole del Mar Pacifico, di foglie obovate, leggiarmente ottuse, cuneate alla base, picciuolate, senza venature, tranne un nervo nel mezzo, colle stipule brevi, troncate concrete, vaginate, di fiori bianchi, ciascun de' quali è sopra un peduncolo solitario ascellare. La *bikkia forsteriana*, la *bikkia commersoniana* e la *bikkia gaudichaudiana* osservata e descritta dal Decandolle, come varietà, gli sembrano piuttosto specie distinte. (A. B.)

** BICCHIERINI. (*Bot.*) Nome volgare del *lichen pyxidatus*, L., che l'Hoffmann riferì al genere *cladonia*, l'Acharios al genere *scyphophorus*, quindi al *baeomyces*, poi al *cenomyce*, e finalmente il Decandolle, Fl. f. n.° 916, lo ha rimesso fra gli scifofori. V. Scifoforo, e la Tav. 303, fig. 1.

Col nome di Bicchierini infilati conoscesi pur volgarmente un altro lichene, la *cenomyce verticillata* dell'Acharius, che in principio l'aveva considerata come varietà γ del suo *baeomyces turbinatus*. (A. B.)

** BICCHIERINI INFILATI. (*Bot.*) V. Bicchierini. (A. B.)

BICCHIERINO. (*Bot.*) *Nidularia*. Il Bulliard ha così chiamato un genere della famiglia dei funghi, stabilito prima di lui dal Micheli sotto il nome di *cyathoides*. L'Hill e P. Browne, *Jam.*, lo indicano col nome di *cyathia*; l'Adanson che lo nomina *cyatha*; finalmente l'Haller, e il Persoon l'han detto di *cyathus*. Esso ha per tipo la *peziza nigra*, Linn.

Questi funghi che si collocano nelle *licoperdacee*, sono notabili per il loro peridio coriaceo, ordinariamente peloso o lanuginoso, in forma di otre, il quale è chiuso in principio, ripieno, mentre è giovine, di una polpa gelatinosa frammischiata di piccoli corpicciuoli, quindi si apre in forma di vaso; questa apertura è nuda, o coperta da un velo che strappandosi lascia vedere alcune pareti come verniciate dalla materia gelatinosa, ed in fondo alcuni piccoli corpi lenticolari, o cassule, numerosi, carnosi, e circondati da una membrana, o piccolo peridio fioccoso, fugace, e talora fermato da un filamento o cordone umbilicale; tuttavia osservasi che essi pigliano un certo accrescimento, e che rigettati in seguito dal peridio in conseguenza della sua distruzione, si sviluppano in nuovi individui.

Questi piccoli funghi si alzano poche linee da terra, e s'incontrano sul terriccio e su i legni marci dove vengono in famiglia, particolarmente in estate ed in autunno. La loro forma di bicchierino spiega i nomi di *cyathoides*, *cyathus* e *cyathia*, che furono loro dati in principio; quello di *nidularia* è spiegato dalle cassule lenticolari che sono immerse nel fondo del peridio. Il Fries è l'autore che ha fatto conoscere in maggior numero le specie di questo genere, le quali giungono a dodici. Questo autore annunzia che il genere *granularia* del Willdenow (*Ann. Bot.*, 1, tab. fig. 1) è fondato sopra una specie di *nidularia* giovanissima. Il Fries divide il genere *nidularia* in due tribù che noi caratterizziamo così:

I. Tribù. Peridio velato da una membrana, intero persistente, coriaceo, in forma di coppa; corpicciuoli inviluppati da un piccolo peridio fissato da un filamento ombilicale. Questi sono i veri *nidularia* e *cyathus* di tutti i botanici, e i *fungoides*, o *cocciqueus à corps lenticulaires* del Paulet.

1. Bicchierino striato, *Nidularia striata*, Bull., *Ch.*, tab. 40, fig., *A*; *Cyathus striatus*, Hoffm. *Veg. crypt*, 2, tab. 33; t. 8, fig. 3; *Cyathoides* Mich. *Gen. plant.* pag. 222, n.° 2 tab. 102 fig. 2; Vaill., *Par.*, tab. 11, fig. 4; *Peziza striata*, Rott., tab. 102 fig. 2. È in forma di cono rovesciato, di color nero bistro, e lanuginoso nella parte esterna, striato, di color piombo e lustro nella parte interna; il velo è membranoso e bianchiccio. Gli orli del peridio sono inflessi quando son giovani; le cassule son liscie superiormente e inferiormente. Trovasi sopra la terra tra le foglie imputridite, a piè dei tronchi d'albero, dall'agosto al novembre, in Europa, e in America.

2. Bicchierino campanulato, *Nidularia campanulata*, Sibth., Sowerb., tab. 28; *Nidularia verrucosa*, Bull., tab. 488, fig. 1; tab. 40, fig. B; *Peziza lentifera*, *Fl. Dan.*, tab. 780, fig. 2; *Peziza sericea*, Schaeff., tab. 180; *Cyathus laevis*, Hoffm., *l. c.*, tab. 8; fig. 2; *Cyathus Olla*, Pers. *Syn.*; Decand. *Syn.*; *Cyathoides*, Mich., *l. c.*, tab. 102, fig. 1. Ha la forma di una campanina rovesciata, ed è pelosa, vallutata e di color bruno all'esterno; la superficie interna è liscissima,

lustra, bianchiccia o piombata. Le cassule sono glabre tanto sopra che sotto. Viva su i legni marci, nei campi, nei giardini ec., e trovasi ovunque in Europa, ed anche in Asia e in America.

2. Bicchierino con piede peloso, *Nidularia* (*Cyathus*) *dasypus*, Nées, *Harphys. Perol.*, p. 41 tau. 5 fig. 1. È in forma d'imbuto rovesciato, molto larga, esternamente liscio, bruno giallastro, internamente liscio e di un bruno livido. La sua base sta attaccata in terra mediante una moltitudine di piccole radicette molto intralciate. Questo fungo che è alto due o tre linee e largo da cinque a dieci, è stato osservato in famiglia sulla terra umida e fangosa al capo di Buona-Speranza, e alla Guadalupa.

4. Bicchierino liscio, *Nidularia laevis*, Bull., tab. 488, fig. 2, e tab. 40 fig. 1; Sow., tab. 2a; *Cyathoides*, Mich., tab. 102 fig. 3; *Peziza crucibuliformis*, Schaeff., tab. 179; *Cyathus crucibulum*, Hoffm., *l.* c. tab. 8 fig. 1. È in forma d'una campanina rovesciata, un poco allungata, e come troncata alle due estremità; ha la superficie esterna un poco tomentosa di color ruggine, o giallo, la superficie interna unita, punto lustra, e giallo-pallida: le cassule sono glabre, nere, inviluppate da una membrana bianchiccia. Questa specie incontrasi da per tutto sul legno, e sulla scorza degli alberi coltivati o salvatici; ed è stata trovata anche in America. Sta attaccata lateralmente sulle pareti verticali degli alberi.

5. Bicchierino a scodella, *Nidularia scutellaris*, Fries, *Myc. Syst.* 2 pag. 300; *Cyathoides*, Mich., tab. 102 fig. 4; *Cyathus scutellaris*, Linn., *Flor. Dan.*, tab. 780, fig. 2. È in principio globuloso, quindi emisferico, tomentoso e cenerino; internamente è bianco e liscio. Trovasi su i rami caduti ec.

6. Bicchierino depresso, *Cyathus complanata*, Decaud., *Flor. Fran.*, n.° 726. In principio è globuloso, un poco granuloso e grinzoso inferiormente, quindi, allorchè è distrutta la membrana, emisferico, con margine intiero, bruno, o cenerino, leggermente vellutato esternamente, unita e bianco internamente; le cassule in numero di sette a quindici riempiono la cavità quando la pianta è vecchia, e passano dal bianco al bigio.

II. Tribù. Peridio globuloso, o di forma diversa, coriaceo membranoso, e che si apre regolarmente; velo, o epiframma nullo; cassule prive d'ombelico a di filamento ombelicale, e fissate co' loro orli. Queste cassule non sono sempre inviluppate da una membrana o piccolo peridio; nel qual caso si vede nel luogo di questa membrana un'altra sottile fioccosa, la quale nasce dalla polpa, e smalta la pareta interna del peridio. Questi funghi per mancare del velo e del cordone ombelicale, potrebbero formare un genere distintissimo. Quindi è che il Fries seguendo il Nées ne fece il suo genere *nidularia* prima che vi riunisse il *Cyathus* del Persoon. Sembra molto presumibile che il genere *guyardia* del Clarian rientri in questo genere, o ne sia vicinissimo. Il Fries indica in questa tribù cinque specie, le quali tutte son poco comuni; ecco quelle che più meritano d'esser conosciute.

Bicchierino granulifero, *Nidularia granulifera*, Holmsk., t. 2, p. 11; *Icon.*, Nées, *Syst.*, tab. 133, fig. *C*. Ha la forma di una piccola coppa, è tumentoso, cenerino esternamente, bianco internamente, a con orlo diritto e lacerato. Cresce in autunno su i legni marci nella Danimarca. Le cassule tinte d'un rosso sanguigno sono molto piccole, estremamente numerose e attaccate da tutte le parti alla membrana interna.

Bicchierino difforme, *Nidularia deformis*, Fries, *Syst.*, *Myc.*, 2 p. 302; *Cyathus deformis* Willd., *Obs. Bot.*, in *Bot. Mag.* vol. 2. fasc. 4, b. 14 t. 3 fig. 8; Pers. *Syn.* p. 246. Questa specie è sferica mentre è giovine, quindi divien irregolare, pubescente, e bianca: le cassule sono bislunghe, brune, piccolissime, attaccate a un filamento finissimo. Cresce in vicinanza di Berlino nelle folte foreste sui ramoscelli caduti.

Bicchierino confluente, *Nidularia farcta*. Fries Sist. M. 2 p. 301; *Fungus*, Raj, *Syn.* p. 20, n.° 21 t. 1 fig. 2. Questa specie è quasi tonda, pelosa, bianco sudicia, e si apre irregolarmente. Le cassule sono orbicolari, bianche in principio, quindi brune e crespute. Cresce sulla scorza de' pini e della querci. Il *cyathus farctus* del Roth, *Catal.* 1. tab. 7 fig. 2, n'è una varietà di lunghe radici (di che manca la specie di Fries) tubercolosa, tomentosa e bigia. (Lem.)

* BICCHIERINO DE' PRATI. (*Bot.*) Piccolo boleto (*boletus coriaceus*, Scop., *Carn.*) descritto e figurato presso il Micheli, *Nav. gen.* pag. 130, tab. 70, fig. 9. È coriaceo, di color fulvo, ed ha il cappello concavo per la parte di sopra, con una gibbosità o ombilico nel mezzo. Appartiene alla divisione dei boleti che poi abbiam nominati polipori. Il Mi-

cheil lo trovò in Toscana a Montescalari. (Lam.)

** BICHATIA VESICULINOSA. (*Bot.*) V. Vescicoline, e la Tav. 1046. (A. B.)

** BICHENIA. (*Bot.*) *Bichenia*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *composte* e della *singenesia poligamia uguale* del Linneo, stabilito dal Don (*Trans. of the Linn. Societ.*, vol. XVI, p. 169) per un vegetabile, *bichenia aurea*, che cresce presso Coquimbo nel Chili, e che presenta i seguenti caratteri: pappo con raggi disposti in tre file e penicellati all'apice; flosculi ligulati della circonferenza, col labbro esterno provvisto d'un numero indefinito (10 a 15) di nervi. (A. B.)

BICHIR. (*Ittiol.*) Denominazione applicata in Egitto ad un pesce del Nilo recentemente descritto da Geoffroy, e da esso collocato in un nuovo genere. V. Polittero. (F. M. D.)

BICINTA. (*Entom.*) Il nome di *double-ceinture*, che noi così traduciamo, è stato applicato da Geoffroy ad una Falena, che è la *Phalena bicincta*, la quale reca due fasce brune trasversali sotto la parte inferiore delle ali. (C. D.)

BICOLORE, *Bicolor.* (*Ittiol.*) S'indicano con questo epiteto parecchie specie di pesci, tale essendo una specie di broccioio, non per anco ben conosciuta, di cui parlano Brunnich e Schneider (*Syst. ichtyol. Blochii*, *pag.* 73.) Un labro, egualmente poco noto, reca, secondo Linneo, lo stesso nome specifico, che l'Artedi ha descritto sopra una figura di Séba. (*Thes.* III. 96. N.° 8. T. 31. f. 8.) (I. C.)

BICONJUGATO-PINNATUM. [Folium.] (*Bot.*) V. Bidigitata-pennata [Foglia]. (Mass.)

BICONJUGATUM [Folium.] (*Bot.*) V. Bigeminata [Foglia]. (Mass.)

BICORNE. (*Entoz.*) Traduzione toscana del greco vocabolo *Ditrachyceros*, che è il nome d'un genere stabilito da Sulzer. V. Ditrachiceroste. (De B.)

BICORNE. (*Bot.*) *Bicornis.* Cioè, sovrastato o terminato da due prolungamenti in forma di corna, come le cipsele dei *silphium*, la silicula del *thlaspi ceratocarpon*, la cassula della *martynia* ec. Le antere dei *vaccinium*, della *gaultheria*, della *pyrola* e di molte eriche, formano pure due corna colla divergenza dei loro lobi appuntati.

Il nome di bicorne dato dal Linneo ad uno dei suoi ordini naturali, è dedotto dalla considerazione di questo carattere. (Mass.)

BICORNES. (*Bot.*) Il Ventenat diede questo nome alle *ericinee*, perchè, nella maggior parte delle piante di questa famiglia, le antere hanno alla base due prolungamenti in forma di corna: ma per non essere questo carattere universale, convien conservare alla famiglia il nome dedotto da uno dei suoi generi principali. V. Ericinee. (J.)

** BICUCULLA. (*Bot.*) La *fumaria fungosa* dell'Aiton che presso il Decandolle è riferita al genere *adlumia*, parve al Borckhausen che avesse caratteri tali da costituire un genere particolare, ch'ei distinse con questo nome. (A. B.)

** BICUCULLATA. (*Bot.*) Una fumaria, *fumaria cucullaria* del Linneo, fu distinta con questo nome dal Marchand: ella è una *diclytra* per il Decandolle. (A. B.)

BIDATTILO. (*Ornit.*) V. Didattilo. (Ch. D.)

BIDENS. (*Bot.*) V. Bidente.

BIDENTE. (*Ittiol.*) V. Diodonte.

È stato pur chiamato *bidente* una specie di Crenilabro. V. Crenilabro. (I. C.)

BIDENTE. (*Bot.*) *Bidens*, Lin., Juss., genere di piante della famiglia delle *corimbifere* e della *singenesia poligamia uguale* del Linneo, molto affine agli spilanti. Le specie che lo compongono sono generalmente piante erbacee, annue, indigene per la massima parte dell'America, e tre soltanto osservate in Europa. Le loro foglie, quasi sempre opposte, sono semplici e qualche volta pennate; i fiori ascellari o terminali, ordinariamente flosculosi, ermafroditi, e con cinque rintagli; talora hanno dei semiflosculi alla circonferenza, ma in piccol numero, e le più volte staminiferi. Il calice comune si compone di due file di foglioline disuguali, i semi sono soprastati da due o cinque costole ruvide e persistenti. Il ricettacolo è carico di pagliette.

Bidente canapino, *Bidens tripartita*, L., Blackw., t. 519; volgarmente *canapa aquatica*, *forbicina*, *eupatorio femmina*. Questa pianta è comune in Europa, dove cresce nei fossi e nei luoghi aquatici; ha il fusto alto uno o due piedi, guernito di foglie opposte, divise in tre, o cinque segmenti; le foglie sono dentate, e somigliano un poco quelle dell'*eupatorium cannabinum*, Lin. I fiori son gialli, circondati alla base da quattro o cinque brattee, che superano il calice a guisa d'involucro. Questa pianta è mondificativa, risolutiva, sternutatoria; e può essere adoperata per tinger lane, dando secondo le diverse preparazioni, diversi tuoni di giallo-aurora solidissimi.

Bidente inclinato, *Bidens cernua*, Lin., *Fl. Dan.*, t. 841. Trovasi questa specie nei luoghi medesimi della precedente: ha il fusto alto un piede, le foglie opposte amplessicauli, lanceolate e dentate a sega; i fiori gialli, un poco inclinati, gueriuti di brattee più lunghe del calice. Questa pianta emana un odore acuto, e si creda diuretica, amenagoga, diaforetica, ed è capace di dare una tinta gialla.

Diversi botanici riguardano la *bidens minima* Lin., *Fl. Dan.*, t. 312, e la *coreopsis bidens* L. Moris. Hist. 3, 1, 6, t. 5, f. 25, come varietà di questa pianta: infatti la prima non ne differisce se non per i fusti meno elevati, e per le foglie più strette, e la seconda per i semiflosculi che si sviluppano in raggio, il che osservasi ugualmente secondo il Lamarck nei fiori della *bidens cernua*. V. Avizbanutan. (D. P.)

Questo genere appartiene alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, sezione seconda, *eliantee coreopsidee*, dove è collocato dopo il genere *kerneria*.

Il Moenck fino dal 1794 propose il suo genere *kerneria* attribuendogli una sola specie, la *bidens pilosa* del Linneo, che gli parve differire genericamente dagli altri bidenti per la calatide raggiata, e per la figura de'frutti. I caratteri assegnati dal Moench a questo genere non permetterebbero forse di comprendervi verun altra specie che quella ammessa da lui, ed inoltre alcuni di questi caratteri non sembrano esattamente applicabili che a certi individui della specie di cui si tratta. Paragonando fra loro nel libro del Moench i caratteri del *bidens* e quelli del *kerneria*, si riconosce facilmente che per distinguere i due generi si è meno attenuto alla composizione della calatide non coronata, o raggiata, che alla forma dei frutti. Il Richard ha riprodotto dopo il Moench, questo medesimo genere sotto il nome di *ceratocephalus*, e noi crediamo che egli abbia avuto principalmente riguardo alla forma dei frutti, e alla loro disposizione divergente, e globulosa dopo la fioritura. Tre anni prima del Moench, il Necker aveva diviso il genere *bidens* in due generi nominati *pluridens* ed *edwarsia*, il primo caratterizzato dalle foglie semplici, e il secondo dalle foglie composte. È indubitato che questo botanico ammetteva in questi generi soltanto le specie a calatide non coronata, e che attribuiva al *coreopsis* o all'*acispermum* le specie a calatide raggiata. Quasi tutti i botanici considerano il *bidens* come un genere a calatide ordinariamente coronata, raramente raggiata. All'incontro poi l'Adanson lo considera come un genere a calatide ordinariamente raggiata e raramente non coronata. Del qual parere è il Kunth, il quale divide questo genere in due sezioni, la prima caratterizzata dalle foglie indivise, e dai frutti compressi, con pappo di due squamellule; la seconda caratterizzata dalle foglie divise, e dai frutti quasi tetragoni.

Questa distinzione sembra che fino a un certo punto concordi nel tempo stesso colla distribuzione generica del Moench e con quella del Necker.

Occorron qui due domande, alle quali convien rispondere: 1.° Il genere *bidens* deve egli esser diviso in più generi, o in più sotto-generi, o in più sezioni? 2.° Le divisioni del genere *bidens* debbon'elleno esser fondate sulla composizione della calatide o sulla struttura delle foglie? In quanto alla prima domanda noi crediamo che il genere *bidens* abbia un numero sufficiente di specie perchè sia util cosa il dividerlo: ma i caratteri distintivi da usarsi per questa divisione, ci sembrano troppo poco solidi per stabilire dei generi propriamente detti, di modo che è necessario, secondo noi, limitarsi qui a fare due sottogeneri. Alla seconda domanda si risponde più difficilmente, nè senza esitare noi diamo la preferenza alla composizione della calatide.

I nostri motivi sono: 1.° che l'essere le foglie indivise o divise in foglioline non può mai considerarsi se non come un carattere sussidiario per ristabilire dei generi e sottogeneri, nè siamo certi che questa distinzione vada sempre esattamente d'accordo colla forma de'frutti, come lo crede il Kunth; 2.° che nel genere *bidens* la forma dei frutti è essenzialmente la stessa per tutte le specie, quantunque le dimensioni siano diverse, da non potervisi ritrovare che differenze molto leggiere, e che queste restin confuse da certe gradazioni difficilissima ad esser determinate con precisione; 3.° che la calatide, secondo che è non coronata o raggiata, stabilisce una differenza manifestissima a primo colpo d'occhio, e che è sempre stata considerata come atta a distinguere generi, o per lo meno sotto-generi, sebbene in diversi casi come nel presente, una tal distinzione vada soggetta a qualche variazione accidentale. Ma noi abbiamo avuto occasione di mostrare che tutti i caratteri generici giustamente ammessi

presso le sinantere possono dare delle anomalie o variazioni analoghe a quelle, di cui ora trattiamo: la qual cosa per altro non deve impedire di continuare ad ammetterli, meno che non si voglia ridurre la famiglia ad un sol genere.

Determinati da queste considerazioni, noi dividiamo il genere *bidens* in due sotto generi: il primo detto *bidens*, comprende le specie a calatide non coronata; il secondo detto *kerneria*, comprende le specie a calatide raggiata, dal che segue che il nostro *kerneria* non è lo stesso di quello del Moench, benchè ne abbiamo conservato il nome per non moltiplicare senza necessità le denominazioni generiche. In quanto alle specie che hanno la calatide ora senza corona ed ora raggiata, debbon esse riferirsi all'uno o all'altro sottogenere, secondo il loro stato più abituale nel luogo ove vegetano spontaneamente: la qual cosa, checchè se ne dica, si riconosce sempre con somma facilità. Ciascuno dei due sotto-generi può anche dividersi in sezioni fondate sulla forma dei frutti, o sopra quella delle foglie. Rispetto a ciò opiniamo che i frutti, secondo che si prolungano o no al di sopra del seme in un collo internamente vuoto, somministrerebbero una distinzione preferibile ad ogni altra.

Le specie che noi togliamo dal genere *bidens* per riferirle al suo sotto genere *kerneria*, sono quasi tutte quelle descritte dal Kunth, le quali giungono a venti, a vi riferiamo anche la *bidens serrulata* Desf. la *bidens chrysanthemoides*, la *bidens chinensis*, la *bidens sambucifolia*, la *bidens odorata* e la *bidens heterophylla*: ma noi non siamo certi se la *bidens pilosa* e la *bidens bipinnata* debbano attribuirsi a preferenza all'altro sotto genere. Ecco i caratteri che noi assegnamo al sotto genere *bidens*: Calatide senza corona, con fiori disuguali, numerosi, regolari, androgini. Periclinio doppio, l'esterno più grande, in forma d'involucro, composto di brattee fogliacee, distribuite in una serie, disuguali, patenti; l'interno, o vero periclinio, cilindraceo, superiore ai fiori marginali, composto di squamme distribuite in una serie, uguali, addossate, ovali bislunghe, quasi membranose. Clinanzio piano, guernito di squammette alquanto superiori ai fiori, bislunghe, quasi membranose, analoghe alle squamme del periclinio interno. Ovarj o frutti compressi a rovescio, obovali-bislunghi, come troncati all'apice, disuguali, situati sulle costole del frutto, gli esterni più corti e più larghi; pappo composto di due, di tre o di quattro squamellule, uguali o disuguali, situate sulle costole del frutto, continuata assolutamente con esse, grosse, ruvide, cornee, triquetre, assottigliate dal basso in alto, provviste su tre angoli di barbellule acute, spiniformi, colla direzione di alto in basso. Corolle infundibuliformi, con tubo distinto, con lembo diviso all'apice in quattro o cinque lobi. Stami con filamenti liberi alla sommità del tubo della corolla, con antere provviste d'appendice apicilare cordiforme. Stili con due stimmatofori, nessuno dei quali è terminato da una appendice semiconica, guernita di collettori alla base ed all'apice.

Abbiamo osservato questi caratteri generici su diverse specie di *bidens*, e nominatamente sulla *bidens tripartita*, L., che è il vero tipo del genere. Notate che in questa pianta (e probabilmente anche nelle altre specie) i frutti esterni della calatide sono molto più corti e più larghi degl'interni. La qual diversità in una medesima calatide conferma quanto abbiam detto di sopra, cioè la distinzione dei due generi o sotto-generi *bidens* e *kerneria*, deve basarsi sull'assenza o la presenza d'una corona raggiante, con fiori a linguetta, neutri, molto manifesta, anzichè sulla forma dei frutti. (E. Cass.)

* BIDENTE. (*Agric.*) Strumento d'agricoltura formato di due forconi stretti e appuntati, che adoperasi per dissodare e rompere le terre novali, o quelle che si son calpestate. (T.)

BIDENTES. (*Bot.*) L'Adanson distingue con questo nome la decima ed ultima sezione della sua famiglia delle composte, la quale ha indubitatamente molta analogia colla nostra tribù delle Eliantee: ma non potrebbe essere in pari grado naturale, perciocchè l'Adanson stabilì i caratteri della sua sezione sulla disposizione delle foglie, sulla guernitura del clinanzio, e sulla natura del pappo, dovecchè le nostre eliantee pigliano i loro caratteri dalla formazione dello stilo e dello stimma, da quella degli stami, della corolla e dell'ovario. Quindi è che i bidenti dell'Adanson comprendono alcuni generi come il *detris* (*agathaea Nob.*) che nell'ordine naturale sono intieramente estranei a quest'associazione, ed altri generi, come l'*obeliscotheca*, (*rudbeckia*, Lin.) che non se ne possono assolutamente separare, si trovano dispersi da questo botanico in diverse sezioni, dove essi confondono le analogie. (E. Cass.)

BIDETTO. (*Mamm.*) Si applica generalmente questo nome ad un cavallo di piccola statora. I bidatti si adoperano più alle monta cha al tiro. (F. C.)

BIDI. (*Bot.*) La *crypsis aculeata*, specie di graminacea, è così nominata al Senegal. (J.)

BIDI BIDI. (*Ornit.*) Una specie di voltolino della Giammaica, *Rallus jamaicensis* Linn., ha ricevuta per il suo grido questa denominazione. (Ch. D.)

BIDIGITATE [Foglie]. (*Bot.*) Foglie digitate, bifogliolate, nelle quali il picciolo comune finisce in due foglioline. Il Linneo chiama *binata* questa foglia di cui non conoscasi esempio. Le foglie dello *zygophylum fabago*, cha si son citate come *binate*, sono foglia pennate, il cui picciolo porta soltanto una coppia di foglioline. Si dicono bidigitate pennate, *bidigitato-pinnata*, *biconjugato-pinnata*, quelle foglie, il cui picciuolo comune ha all'apice due picciuoli secondari, lungo i quali sono attaccate le fogliolina, coma nelle foglie della *mimosa purpurea*. (Mass.)

** **BIDOLLO.** (*Bot.*) Nome volgare della *betula alba*, L. V. Betula. (A. B.)

BIDONA. (*Bot.*) L'Adanson distingue con questo nome l'*erinaceus* del Micheli o *acontia* dell'Hill, nel quale si comprendono specie del genera *hypnum*, L. V. Aconzia, Borsaccina. (Lem.)

BIDZJANI. (*Bot.*) Presso il Rhéede è ragistrato questo nome col quale gli abitanti di Malacca chiamano il sesamo. (J.)

** **BIEBERSTEINIA.** (*Bot.*) *Biebersteinia*. Lo Stephan (*Mem. nat. mosc.* 1, p. 89.) ha stabilito sotto questa deeominazione un genere particolare appartenente alla *decandria pentuginia* del Linneo, ed al quale assegna i segeenti caratteri: calice penta-sepalo, irregolare, persistente; corolla di cinque petali ungeicolati; dieci stami ipogini, coi filamenti sobulati, quasi villosi, con antere bilanciate; cinque stili centrali; cinqua cassule monosperme.

Non è stato encora dimostrato con precisione qeala possa essere nell'ordine naturale la famiglia alla qeala debba riferirsi questo genere. Il Decandolle lo registra con incertezza fralle zigofillee spurie.

Le specie son due e son piante erbecee perenni.

Biebersteinia odorosa, *Biebersteinia odora*, Steph. Di foglie pennatofesse, di lacinie rotondate, inciso-dentate, di petali interissimi. Trovasi nella Siberia.

Biebersteinia frastagliata, *Biebersteinia multifida*, Decand.; Spreng. *Syst.* 2, p. 439. Di foglie pennatofesse, di lacinie moltofesse, lineari, di petali dentati. Cresce nelle Persia. (A. B.)

BIELUGA. (*Mamm.*) È questo il nome sotto il quale dice Steller che conoscesi al Kamtschatka il Delfinattero beluga. V. Capidoglio e Cetaceo. (S. G.)

BIEN-JOINT. (*Bot.*) All'Isola-di-Francia e all'isola di Borbone (la Rionione) ha questo nome un albero congenere della *terminalia benzoin*. Linn. fil. *Suppl.*, che probabilmente è la stessa pianta della *terminalia mauritania*, Lam., *Dict.* Ha ricevuto questo nome per il suo legno duro e tenace, e però ricercato dai carradori. Contiene anche un sugo resinoso che trasuda facilmente dai vecchi alberi, e che si è credeto essere dalla natura del belzuino, ragion per cui questa pianta è stata pur detta belzuino di Borbona e falso belzuino, sicchè parrebbe che il suo noma avesse due etimologie differenti. Il Commerson per lo stesso motivo lo diceva *resinaria* e ne faceva un genere nuovo, del quale non aveva distinta l'intima affinità col geeera *terminalia*. V. Terminalia, Belzuino. (J.)

BIENNE. (*Bot.*) *Biennis*. Cioè che vegeta pel corso di due anni. La pianta *bienne* produce delle foglie il primo anno cha è nata, fruttifica e muore nel secondo anno, come la *campanula medium*, le *gaura biennis*, ec. (Mass.)

BIEREMO [Cenobio]. (*Bot.*) *Cenobion bi-eremum*. Cioè frotto composto di dee eremi, coma quello dal *cerinthe*. Il Mirbel chiama *cenobion* quel frutto eterocarpico distinto dal Decandolle a dal Desvaux col nome di *microbasio*, ed *eremi* (altre volte detti semi) certi pericarpi privi di valve e di suture, e provenienti da ovarj che non portano stilo: tale è il frutto delle ocnacee, delle labiate e di molte borraginee, elle quali appartiene il *cerinthe* menzionato qui sopra. (Mass.)

BI-EREMUM [Cenobio]. (*Bot.*) V. Bieremo [Cenobio]. (Mass.)

BIERKNA. (*Ittiol.*) Daubenton ha assegnato questo nome spacifico ad un ciprino. V. Bjoerka. (F. M. D.)

BIETOLA. (*Bot.*) *Beta*, Lin., Juss., Lam., tab. 182. Genere di piante della famiglia dell'*atriplicee* (1) composto di tre specie di piauta erbacee biannua, una delle quali cresce a Madera, e le altra due sulla riva dei mari d'Europa. Una dell'ultime due, le cui varietà sono e

(1) ** *E della* pentandria diginia *del Linneo.* (A. B.)

tutti note sotto il nome di barba bietola, coltivasi comunemente negli orti. Queste piante alte da uno a quattro piedi e ramose, hanno il fusto solcato, le foglie semplici e alterne, i fiori apetali, di poca apparenza, aggruppati e formanti verso l'estremità del fusto e dei ramoscelli lunghe spighe fogliacee. Il carattere generico di queste piante è il seguente: calice (perigonio) di cinque foglioline; cinque stami; un ovario sovrastato da due stili e da due stimmi, ed immerso a metà nella sostanza del calice; seme reniforme, al quale il calice serva di pericarpio.

Bietola stellata, *Beta patula*, Ait., Kew., 1. p. 315. Questa specie è quella che cresce a Madera; è alta un piede, ha i ramoscelli numerosi e distesi, le foglie strette e lanceolate, i fiori riuniti molti insieme in ciascun gruppo, colle foglioline del calice intiere ai margini. Questa specie non ha alcun uso.

Bietola marittima, *Beta maritima*, Lin., Rai., Angl. 4, p. 127. Abita le rive del mare d'Europa, e si alza da uno a due piedi, ha il fusto un poco ricurvo alla base, le foglie triangolari con direzione obliqua, i fiori riuniti a coppie formanti delle spighe, e colle foglioline del calice intiere. Questa specie fiorisce nel primo anno. Si pretende che ella sia il tipo della bietola seguente.

Bietola comune, *Beta vulgaris*, Lin.; volgarmente *bietola*. Questa specie che è la coltivata, si crede sia originaria dei luoghi marittimi del mezzogiorno dell'Europa. Negli orti si alza da tre a quattro piedi: ha il fusto dritto, e diviso alla sommità in molti ramoscelli; le foglie grandi, ovali, molli, intiere, lisce e rette da picciuoli grossi e appianati; i fiori raggruppati tre o quattro insieme formano delle spighe gracilissima, ed hanno le foglioline del calice con un dente in ciascun lato della base.

* Questa specie conta diverse varietà:

1. Barba bietola bianca, *Beta alba vel pallescens, quae cicla off.*, Bauh., *Pin.*, 118; *Beta candida*, Dod., *Pempt.*, 620; Fuchs., *Hist.* 806; *Beta cicla*, Linn. Rotondata, piriforme, picciuoli bianchi, internamente bianca, di tessitura compatta. Questa varietà ha una sottovarietà coi picciuoli venati di rosso a circoli concentrici, rosei bianchi nell'interno della radice.

2.° Barba bietola moscadella o campestre, *Beta sylvestris*; *Beta pallida virens major*, Bauh., 118; Tourn. 502. Questa varietà distinta col nome di *radice d'abbondanza* e *di carestia*, è bianca internamente ed esternamente; ha una sottovarietà rosea esternamente, con picciuoli bianchi, e con radica la quale tagliandola a perpendicolo sul suo asse, mostra dei cerchi concentrici rosei e bianchi.

3.° Barba bietola rossa, *Beta rubra romana*, Dod., *Pempt.* 620; Fuchs. 86; Black. 235 *Beta rubra vulgaris*, Bauh., 118; Tourn., 502; Encycl. Questa barbabietola che conta tre sottovarietà, ha la radice bislunga ben conformata, le foglie rosse; una delle sue sotto varietà è la *beta rubra radice rapae*, Bauh., detta volgarmente *barba da' cappuccini*.

4.° Barba bietola gialla, *Beta lutea major*, B. 118. Ha la radice gialla, piriforme, allungata, mediocremente grossa, i picciuoli e le foglie giallo-verdastre: essa conta quattro sotto-varietà, parte rosse e parte gialla.

Le foglie delle barbe bietole sono emollienti e rilassanti; ognuno conosce l'uso che se ne fa per medicare i vessicanti, i cauteri ec. Le barbe bietole si coltivano per uso di cucina, si mescolano le loro foglie coll' acetosella per diminuirne l'acidità, e si mangiano i pezioli come i carducci. Cotte le radici in forno o sotto la cenere, si mangiano in insalata; la varietà gialla è più zuccharata delle altre. Quando son cotte si conservano nell' aceto, ed allora son dette barbe bietole acconcie. Nel Nord si fanno fermentare, e quando la loro polpa è in acidità è usata come un eccellente preservativo contro lo scorbuto. La barba bietola moscatella inferiore alle altre per gli usi di cucina è estremamente vantata come nutrimento degli animali, e coltivasi da gran tempo in Alemagna, dove è detta radice d' abbondanza, o di carestia. Questa varietà servì all' Achard di Berlino per estrarre in gran copia lo zucchero di barba bietola. (Mass.)

Le radici della barba bietola, invece di essere rincalzate come quelle di molte altre piante, vogliono essere scalzate, ingrossando di più quando possono alzarsi un poco sopra terra: il che ha impegnato gli alemanni, che coltivano molte di queste piante, a mescolarle nello stesso campo con della specie di cavolo, che si rincalzano colla terra che si toglie dalle barbe bietole. Appena che le radici hanno acquistata una forza sufficiente, si levano le foglie per alimentare le bestie bovine ed anche le bestie a lana; e si assicura che in un anno si

possono fare quattro buone ricolte di queste foglie, bene inteso in un terreno della qualità migliore. Se si paragona questa pianta ai navoni, ai cavoli, alle patate, ci convinceremo che verona di queste può render tanto colle sue foglie.

Le foglie di barba bietola se si tagliano orizzontalmente rimetton male o con stento: però quando se ne fa la ricolta, si debbono staccar colla mano insieme con tutto il gambo, abbassandole verso terra, e si devono lasciare stare le foglie dal grumolo; precauzione essenzialissima.

Le barbe bietole si levano prima che arrivino i geli, e ciò si fa in un giorno non umido. Si debbon prima toglier loro tutte le foglie; quindi svelte che son le radici, si lasciano sul campo sino a che rimanendo battute dai raggi solari, non abbian perduto un poco d'acqua di vegetazione; dopo di che si ripongono in un luogo asciuttissimo. Mancando d'un locale, ed essendo la ricolta molto considerabile, si possono mettere in una o più fosse fatte nel campo medesimo, ricoprendole con paglia e mettendo sopra questa uno strato di terra. Di là si levan di mano in mano quelle che abbisognano.

Al ritorno della primavera, queste radici buttano nuove foglie; allora si tolgono dal luogo dove si conservavano e si ripiantano quelle destinate a dar seme. (T.)

BIETOLA o BARBA BIETOLA. (*Agric.*) Fin dal principio del presente secolo questa pianta era stata considerata come pianta da orto, o capace di somministrare colle foglie e colle radici nelle differenti stagioni un buon nutrimento ai bestiami; e principalmente sotto quest' ultimo punto di vista d'economia domestica fu coltivata pel corso di trent'anni. Ma dopo che per gli sforzi dall' industria francese siamo giunti ad estrarne dello zucchero che per bontà e per bellezza non cede a quello delle colonie, la barba bietola merita d'esser considerata sotto un nuovo punto di vista, che un giorno potrebbe divenire di un grande interesse per l'agricoltura europea. Da una memoria dello Chaptal inserita nel vol. 63.° degli *Annales d' Agriculture*, noi leviamo le considerazioni seguenti sulla coltivazione delle barbe bietole e sulla estrazione del loro zucchero.

Le barbe bietole si seminano alla fine di marzo o al principio d'aprile, tostochè non si temono più i geli.

Vi sono molte varietà di barbe bietole, come le bianche, le gialle, le rosse, le marmorizzate, nelle quali talora la buccia è d'un colore e la polpa d'un altro.

In Alemagna si preferisce la barba bietola bianca, in Francia la gialla: ma stando all' esperienza pare non si debba dare preferenza al colore, il quale per altro non si riproduce costantemente.

Il terreno più opportuno per le barbe bietole sembra esser quello ch' è nel tempo stesso leggiero, grasso e profondo. Le terre magre, asciutte o sabbionose convengono poco, come pure quelle che son forti, grasse e argillose. I terreni provenienti da dissodamenti di pratarie, quegli d'alluvione, sugati e lavorati da molto tempo sono opportunissimi per questo genere di coltivazione. Il prodotto medio è di venti a venticinque migliaia di barbe bietole per arpento, e secondo la bontà del suolo, possono risultarne cinquanta ed anche fino a sessanta migliaia.

La terra che si destina a ricevere i semi di bietola dev' essere preparata con due o tre lavori profondi.

Si sono impiegati successivamente quattro metodi per seminare le bietole. 1.° a mano; 2.° a seminatoio; 3.° ad ajole nel semenzaio; 4.° a distesa.

Quest' ultima maniera che consiste nel gettare senza regola il seme di bietola come si fa del grano, ricorrendo quindi all' erpice per ricoprirli, è la più semplice e da preferirsi ad ogni altra. Vero è che vi vogliono assai più semi che negli altri metodi, poichè ogni arpento ne richiede sei libbre invece di tre; ma sono immensi i vantaggi che se ne ottengono: 1.° impiegando questa quantità di seme, siamo quasi sicuri di ricoprir tutto il suolo; 2.° tosto chè la pianta è nata, si svelgono in una prima sarchiatura tutte quelle pianticelle che son troppo vicine fra loro, conservando solamente quelle più vigorose: cosicchè, qualunque sia la stagiona, siamo sempre sicuri d'avere una buona ricolta.

Non vi è forse pianta che più della barba bietola non soffra la vicinanza di erbe estranee. Però la sarchiatura si rende un'operazione indispensabile, e questa deve rinnovarsi ogni qual volta il suolo si ricopre di mal erbe: ma in generale quest' operazione si ripete per due volte.

L'epoca nella quale si debbono svellere le barbe bietole non è da riguardarsi come cosa indifferente: nelle vicinanze di Parigi e alla distanza di quaranta a cinquanta leghe dalla capitale, dev' essere stabilita nei quindici primi giorni

d'ottobre; nei luoghi meno freddi è sol suire di settembre.

Pare che nella barba bietola lo zucchero cristallizzabile non vi esista che in un dato tempo, passato il quale, rimanga decomposto per i progressi della vegetazione o per una alterazione qualunque nella pianta, e si formi del nitrato di potassa a spese dei principj costituenti lo zucchero: per questo motivo appunto in tutto il mezzo giorno della Francia da Bordeaux fino a Lione, operando sopra barbe bietole che avevano soggiornato in terra fino al terminar di ottobre, non fu levato che nitrato di potassa, e un atomo di zucchero cristallizzabile. Però bisogna profittare del tempo opportuno per sveller le barbe bietole.

A misura che si sbarbano, si nettano dalle loro foglie, le quali si lasciano per ingrasso nel campo, quando non si abbia bestiame sufficiente da consumarle.

Le barbe bietole temono tanto il freddo che il caldo, diacciando a qualche grado sotto lo zero termometrico, e cominciando a germogliare e ad alterarsi a una temperatura di otto o nove gradi sopra zero.

Perchè le barbe bietole si conservino senza alterarsi, conviene: 1.° collocarle in un luogo asciutto, e ad una temperatura che segni qualche grado appena sopra zero; 2.° avere attenzione di non immagazzinarle molli, ragion per cui quando il tempo lo permette bisogna lasciarle nei campi per qualche giorno affinchè si secchino: 3.° ricoprirle solamente quando si tema di essere minacciati da un gelo, ed aver cura di lasciarle scoperte fintantochè la temperatura lo permetta, purchè tuttavia non piova.

Le barbe bietole che si trasportano dai campi nella fabbrica sono più o meno cariche di terra, ed abbisognano però di esser nettate. Lo Chaptal preferisce come mezzo più economico delle lavature, il farle raschiare, e il tagliare i colletti e le piccole barbe coi coltelli.

Per via di due operazioni successive si estrae il sugo dalla barba bietola.

1.° Riducendo in polpa questa radice per mezzo di raspe a cilindri ne' quali s'imprime un movimento rapidissimo per un ingranatura messa in moto da un ordigno.

2.° A misura che si forma la polpa, si estrae il sugo col mezzo di strettoj, dei quali si possono impiegare varie specie, non escluso quello da uva. Se si trascurasse di mettere la polpa subito nello strettojo, ella annerirebbe e comincierebbe a fermentare, per cui l'estrazione dello zucchero si farebbe con maggior difficoltà.

Il descrivere minutamente gli altri processi ancora necessarii per ottenere lo zucchero di barba bietola allo stato puro e cristallino, ci farebbe andar troppo in lungo, e passeremmo i limiti d'un articolo di Dizionario. Perciò basterà dire che il sugo ottenuto per la pressione degli strettoj si mette in una caldaja perchè vi sia depurato, che in seguito si fa passare in altra caldaja dove si forma il siroppo, e finalmente dopo aver filtrato attraverso una grossa tela di lana, si versa in una terza caldaja dove si fa la cotta. Terminata questa se ne riempiono delle formelle nelle quali deve operarsi la cristallizzazione dello zucchero. Dopo di ciò non rimane che l'operazione del raffinamento, nel che i processi sono gli stessi che si usano per lo zucchero delle colonie.

Indipendentemente dal prodotto dello zucchero vi ne è un altro, che merita molta considerazione, consistendo questo nelle mondature, e nel capomorto delle barbe bietole dopo che ne è stato espresso il sugo.

Le mondature formano un eccellente nutrimento per i bovi che ne sono ghiottissimi: ma il capomorto delle barbe bietole è di un oggetto molto più importante, imperocchè è un alimento prezioso per le vacche, per le pecore, ed anche per i volatili, i quali diventano molto più grassi che con tutti gli altri alimenti conosciuti, ed inoltre le vacche danno maggior copia di latte, e d'una qualità eccellente.

Il melazzo è un terzo prodotto che non è da disprezzarsi, sia per metterlo in commercio tal quale egli è, sia per distillarlo, e levarne alcool.

Si è messo in dubbio se lo zucchero di barba bietola sia della stessa natura di quello di canna. Non esiste oggigiorno la minima incertezza nello spirito degli uomini illuminati sulla perfetta identità degli zuccheri estratti da queste due piante, allorchè raffinandoli si son ridotti al medesimo grado di bianchezza, e di purità.

Se si stabilissero delle fabbriche di zucchero di barba bietola, l'agricoltore ne risentirebbe vantaggi considerabilissimi, imperocchè tutto ciò che varia le ricolte e ne aumenta il numero, è un benefizio per essa. Questa coltivazione furnisce ancora un mezzo di più di avvicinamento agrario; e dando quello di

fare una ricolta intermedia, raddoppia il prodotto dei fondi senza far perdere un granello di grano, poichè la barbabie tola si può seminare in primavera in quelle terre che si seminano a grano in autunno.

La coltivazione dalla barba bietola ha l' altro vantaggio di rendere la terra più mobile, e di nettarla colle sarchiature dalle mal erbe.

Si è già veduto che i residui, o il capomorto dalla barbe bietole, possono nutrire le bestie a corna ed i porci per i quattro mesi d'inverno, cioè Novembre, Decembre, Gennajo, e Febbrajo, nel qual tempo l'alimento dei bestiami è più raro, e più difficile per l'impossibilità di potere a cagione dell' intemperia mandare spesso questi animali a cercarne una parte nei campi o ne' pascoli.

Queste fabbriche di zucchero possono ancora occupare i cavalli e gli uomini di una tenuta per tutta la stagione invernale, e far lavorare degli individui, che per questi quattro mesi, mancano spesso di lavoro.

* Finalmente lo zucchero di barba bietola può stare in concorrenza con quello delle colonie, poichè, tanto per il colore che per il sapore e per tutte le proprietà fisiche a medicinali è perfettamente uguale. (L. D.)

** BIETOLA CATTIVA, e SALVATICA. (*Bot.*) Nomi volgari del *chenopodium serotinum*, L. V. Chenopodio. (A. B.)

** BIETOLA D'ACQUA. (*Bot.*) Nome volgare della *statica limonium*, e del *potamogeton natans*. V. Statica e Potamogeto. (A. B.)

** BIETOLA GIALLA. (*Bot.*) Nome volgare della *reseda lutsola*, L. e d'una varietà dalla *beta vulgaris*. V. Reseda e Bietola. (A. B.)

** BIETOLA SALVATICA. (*Bot.*) V. Bietola cattiva. (A. B.)

** BIETOLINA, BIETOLINO. (*Bot.*) Nome volgare della *reseda luteola*, *sativa*. V. Reseda. (A. B.)

** BIETOLINO. (*Bot.*) V. Bietolina. (A. B.)

** BIETOLONE. (*Bot.*) Nome volgare dell'*atriplex hortensis*, e della *reseda luteola*, V. Atriplica, Reseda. (A. B.)

** BIETONE. (*Bot.*) Presso il Soderini ha questo nome l'*atriplex hortensis*. V. Atriplice. (A. B.)

BIF. (*Mamm.*) Trovasi questo nome in alcune opere per indicare un bastardo, preteso prodotto dal coito del toro e dell'asina. (F. C.)

BIF. (*Ornit.*) Dalechamps, nelle sue note su Plinio, accenna quest'espressione per uno fra i nomi volgari dell' aquila di mare, *Falco ossifragus* Linn. (Ch. D.)

** BIFARIA. [Foglia]. (*Bot.*) *Folium bifarium*. Foglie che nascono oppostamente lungo il fusto, ma che si dispongono in due ordini regolari, guardando tutte dallo stesso lato, come quella della *silene armeria*, della *coriaria myrtifolia*, della *gypsophyla strathium* ec. (A. B.)

** BIFARIUM [Folium]. (*Bot.*) V. Bifaria [Foglia]. (A. B.)

** BIFERA [Pianta]. (*Bot.*) *Planta bifera*. Chiamansi così quelle piante che nel corso d'un anno producono due volte fiori e frutti. Hanno questa prerogativa le piante che abitano massimamente la zona torrida: presso di noi possono dirsi *bifere* le viole e le vinche, ed alcune specie di fico. (A. B.)

** BIFERA [Planta]. (*Bot.*) V. Bifera [Pianta]. (A. B.)

BIFIDO. (*Bot.*) *Bifidus*. Diviso fino a metà in due porzioni strette. Se queste parti fossero larghe, si direbbe Bilobato, e se fossero profondissime si direbbe Bipartito. Si ha un esempio di calice *bifido* nella *pedicularis palustris*; di petali *bifidi* nella *draba verna*, nel *cucubalus behen*; di stilo *bifido* nella *salicornia*, di stimma *bifido* nel salcio bianco, nelle siuantere e nella maggior parte delle labiate; d'antere *bifide* nello *sparganium* e in molte graminacee. (Mass.)

BIFIDUS. (*Bot.*) V. Bifido. (Mass.)

BIFLORO. (*Bot.*) *Biflorus*. Cioè che porta o che contiene due fiori. Tale è il peduncolo del *geranium phaeum* ec.; la spata del *narcissus biflorus* ec., la gluma del *panicum*, dell'*aira caryophyllea* ec. la cassula del carpino ec. (Mass.)

BIFLORUS. (*Bot.*) V. Bifloro. (Mass.)

BIFOGLIA. (*Zool.*) L'abate Dicquemare ha descritto e rappresentato sotto questo nome, e per mala sorte imperfettamente, nel Giornale di Fisica per l' anno 1786, un piccolissimo animale, di cui è molto difficile determinare le analogie naturali, ma che offre una disposizione ben singolare, in quanto che si aggruppa in maggiore o in minor numero intorno ad un centro, in modo da formare una specie di rosetta un poco trasparente e di un bellissimo bianco. Essa è composta, agli aggiunge, di piccoli tubi, un poco più grossi alla loro origine che all'altra estremità, diretti dal centro verso la circonferenza, e posti l'uno sull'altro come i petali d' una rosa; la loro incli-

nazione è poco considerabile; tuttavia basta a dara una forma ovale ella loro epertura, che è tagliata orizzontalmente, e con alcune irregolarità da ciascuno di questi tubi bianchi ne esce uno trasparente, flessibile, slargato verso la cima, e che somiglia al collo di certi vasi lacrimatorii degli antichi. Questa specie di fodero è verde cupo. Di tempo in tempo si veda uscire dal suo interno, e molto infuori, uno stelo del pari trasparente e dello stesso colore, terminato da un bottone a punta amussata, che si spiega come due foglie. Toccandolo si chiude, e lo stelo che lo sostiene, raccorciandosi, si ritira in fondo al tubo con una vivacità sorprendente e simile a quella dei vermi tubiferi. Infatti è molto probabile che un tal genere debba esser situato presso questi animali. Nella rozza figura datane da Dicquemare, si vedono sul tubo, probabilmente trasparente, o forse meglio sul corpo stesso dell'animale, dei segni evidenti di articolazione. La specie d'infundibolo è analoga a ciò che si chiama erroneamente *la tromba* nelle serpule, spirorbi, e che realmente altro non è che una sorta di teutacolo destinato a servire d'operculo, come diremo all'articolo *Serpula*. In quanto alle due foglie che si dicono uscirne, potrebbe darsi che altro non fossero, se non che le branchie; per lo che incliniamo molto a credere che escano di sotto e non di dentro. Per queste idee, e nell'intenzione d'introdurre, almeno momentaneamente, siffatto animale nel sistema, si potrebbe costituirlo come genere sotto il nome di *rosacella*, a motivo della notabile disposizione dei tubi, e assegnargli quello di *dicquemartiana* per nome specifico. (De B.)

** BIFOLCO. (*Agric.*) Si chiama così quell'uomo che dirige i bovi quando arano, ed è diverso dal *bovaro* il quale presieda alla custodia delle bestie bovine tanto nelle stalle che nei pascoli. (A. B.)

** BIFOLIUM. (*Bot.*) La *convallaria bifolia*, Linn., che dal Desfontaines, *Ann. Mus.* 9, p. 54, è stata portata al genere *majanthemum*, trovasi nella *Flora Wetterauvensis* indicata col nome di *bifolium cordatum*. V. Maiantemo. (A. B.)

BIFOLLICOLO, o DOPPIO BIFOLLICOLO. (*Bot.*) *Bifolliculus*. Fra i frutti composti ve ne sono alcuni che provengono da ovarj che non portano stilo (V. Ceaosio); e ve ne son altri all'incontro i cui ovarj lo portano: l'Etairione ed il bifollicolo appartengono a questi ultimi. Nel doppio follicolo, l'ovario che in principio è semplice, si divide fino alla base in due parti, che divengono due follicoli o cassule pericarpiche, ciascuno dei quali è formato da una sola valva pieghettata longitudinalmente e saldata ai margini. I semi contenuti in ciascun follicolo sono lungo la sutura attaccati sopra una placenta che d'ordinario si stacca all'epoca della maturità. Alle volte, invece d'isolarsi, la placenta si divide in due diramazioni che rimangono fissate sul margine della valva. Accade anche che in conseguenza d'aborto, il frutto non presenta che un solo follicolo: ma nella di lui parte interna incontrasi sempre qualche indizio di quest'aborto. Il bifollicolo finora è stato osservato solamente nella famiglia delle apocinee. Nella vinca, i follicoli sono cilindrici e divergenti; nella mazza di S. Giuseppe, *nerium oleander*, L., sono fusiformi ed eretti; son ventricosi nell'asclepiade della Siria, e rigonfi come vesciche nell'asclepiade frutescente. (Mass.)

BIFOLLICULUS. (*Bot.*) V. Bifollicolo.

BIFORA. (*Malacoz.*) V. Salpa. (De B.)

** BIFORA. (*Bot.*) *Bifora*, Hoffm., *Biforis*, Spreng, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *ombrellifere* e della *pentandria diginia* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: involucro monofillo fogliaceo; frutto globuloso, verrucoso didimo, colla commettitura un poco incurvata e forata in due parti all'apice.

Questo genere stabilito dall'Hoffmann, *Umb.* 191, f. 2, e adottato dallo Sprengel che lo disse *biforis* e dal Decandolle che gli ha conservato il nome di *bifora*, ha per tipo il *coriandrum testiculatum*, L. (*bifora dicocca*, Hoffm., *bifora testiculata*, Spreng.,) detto volgarmente coriandolo salvatico, pianta che cresce in Europa. Il Bieberstein, *Suppl.*, 233, vi aggiunge una seconda specie, la *bifora radians*, (*coriandrum testiculatum*, M. B., Bieb., *Fl. Taur.*, d. 228) pianta che cresce nella Tauria. Ella è forse il *coriandrum orientale chamaelifolio* del Tournefort. V. Coriandolo. (A. B.)

BIFORATA [Antera]. (*Bot.*) *Anthera biforata*. Cioè antera che s'apre mediante due pori, come le antere dei solani. (Mass.)

BIFORATA [Anthera]. (*Bot.*) V. Biforata [Antera]. (Mass.)

BIFORCAMENTO. (*Bot.*) *Bifurcatio*. È il punto dove una parte si divide in due. Infatti il fusto della *valeriana locusta*, le foglie del *ceratophyllum demersum*, i peduncoli del *cucubalus behen*, delle

stellaria e della *begonia*, lo stilo della *cordia*, della *varronia* ec. sono divisi e suddivisi per biforcamento. (Mass.)

BIFORCATO. (*Bot.*) *Bifurcatus*. Diviso in due rami opposti. Si ha un esempio di peli *biforcati* nella *thrincia hispida*, di filamenti di stame *biforcati* nella *crambe*, nella *prunella* ec. (Mass.)

** BIFRONS [Planta.] (*Bot.*) V. Bifronte [Pianta.] (A. B.)

** BIFRONTE. (*Bot.*) *Bifrons*. Nome specifico d'alcune piante, come della *conyza bifrons*, detta così per aver le appendici delle sue foglie decurrenti lungo il caule, per cui comparisce alata e come di due facce. (A. B.)

BIFURCATIO. (*Bot.*) V. Biforcamento. (Mass.)

** BIGATTIERA. (*Entom.*) Nome del luogo o stabilimento, ove si educano e si alimentano i bigatti o bachi da seta, per poi ritrarne questa pregevol sostanza che tanto interessa le arti, e che costituisce uno dei principali rami del commercio. (F. B.)

** BIGATTO. (*Entom.*) È questo uno fra i nomi volgari del baco da seta, o filugello. V. Baco da seta, e Bombica. (F. B.)

BIGELOVIA. (*Bot.*) *Bigelowia*. Diversi generi di piante sono stati intitolati al celebre Bigelow americano. Lo Sprengel dopo avergli consacrata (*Nov. Entd.*) una pianta brasiliana, *bigelovia brasiliensis*, che di poi (*Syst. veg.* 2. p. 354) ha riunita fra le samide, sotto la indicazione di *samyda Silloi*, ha distinto col nome di *bigelovia* (*Syst. veg.*, 1, n.° 394, pag. 404) tutte quelle specie di *spermacoces* che per il Mayer, lo Chamisso, il Decandolle ed altri formano il genere *borreria*, non *berrera*, Acb. Lo Smith in oltre si è valso del nome dell'insigne botanico americano per un vegetabile della Florida, compreso dal Wildenow nel suo genere *borya*, non *borbia*, Lahill., sinonimo di *adelia*, Mx., di *forestiera*, Poir. V. Samida, Spermacoce, Forestiera. (A. B.)

** BIGELOWIA. (*Bot.*) V. Bigelovia. (A. B.)

BIGEMINATA [Foglia]. (*Bot.*) *Folium bigeminum*, *bigeminatum*, *biconjugatum*. Specie di foglia digitata-pennata, nella quale il picciuolo comune finisce in due picciuoli secondari, e ciascun di questi porta una coppia di foglie. La *mimosa unguis cati* presenta un esempio di questa foglia. (Mass.)

BIGEMINATUM [Folium]. (*Bot.*) V. Bigeminata [Foglia]. (Mass.)

BIGEMINUM [Folium]. (*Bot.*) V. Bigeminata [Foglia]. (Mass.)

BIGERELLA. (*Bot.*) V. Berlingozzino de' Prati. Il Micheli dà questo nome anche a diversi altri funghi. (Lem.)

* BIGI e ROSSO BIONDI, ACRI e LATTAJUOLI. (*Bot.*) Il Paulet forma sotto la denominazioni francesi di *gris et roux, acres et laiteux*, un gruppo di funghi lattescenti, acri, i quali rientrano nel genere *agaricus*. Una specie è bigia, con sfoglie rosso-bionde; due seconde è bigia bruna, con sfoglia bianca; e una terza tutta rosso-bionda. Quest'ultima è l'*agaricus rufus*, Scop., Mich., *Gen.*, n.° 2, p. 141, detto volgarmente *lattajuolo imbutino*. La seconda si compone dei *fungus* n.° 1 e 2 del Micheli, loc. cit., 142, dove quello del n.° 1 è indicato col nome volgare di *lattajuolo forte, alpigiano d' Abetina*; la prima è il *fungus lactescens, praegnantissimus* del Vaillant, *Bot. Par.*, n.° 9, p. 61. Tutti questi funghi sono sospetti. (Lem.)

BIGI-BIANCHI. (*Bot.*) Sono agarici di color bigio di topo o di cenere, collo sfoglia bianche. Il Paulet ne riconosce diversi gruppi: gli *agaricus naninus* o *cinerascens*, Batsch, *El.*, tom. 3, fig. 19, a t. 10, fig. 101, ne formano il primo; il *berlingozzino de' prati*, il *bigione*, il *bigiolino* del Micheli, che sono i *mousserons gris* (prugnoli bigi) dei francesi, compongono il secondo; il terzo comprende molti dei *fungus* del Micheli, nominatamente la *bigerella*: tali sono i prugnoli bigi e bianchi d'Italia, *mousserons gris et blancs*, Paulet; finalmente l'*agaricus inclusus*, Scop., o il *gris et visqueux* del Paulet, costituisce per sè solo un piccolo gruppo. V. Berlingozzino de' Prati, Prugnolo. (Lem.)

** BIGIA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 395 fig. 1 2, trovasi indicata sotto questo nome la *Sylvia hortensis* Bechs., volgarmente chiamata Beccafico o Bigione. V. Beccafico, e Capinera. (F. B.)

** BIGIA GROSSA. (*Ornit.*) Nome volgare della *Sylvia orphea* Temm. V. Beccafico e Capinera. (F. B.)

** BIGIARELLA. (*Ornit.*) È volgarmente conosciuta sotto questo nome la *Sylvia curruca* Lath. V. Beccafico e Capinera. (F. B.)

BIGIBBO. (*Ittiol.*) De Lacépède, sull'esempio di Commerson, ha applicato il nome francese di *double-bosse*, che noi così traduciamo, ad una specie di Chironette, *Antennarius bigibbus*, che è pochissimo conosciuta. (I. C.)

BIGIO A STRISCIA BIONDO-ROSSA. (*Bot.*) *Gris à bande rousse*, Paul. È l'*agaricus fasciatus*, detto volgarmente *fun-*

go color *Isabella*. Questo fungo è di color bigio topo tenero, con una striscia fulva che circonda la sommità del cappello, e colle sfoglia rosso-bionde. (Lam.)

** BIGIOLA. (*Ornit.*) È questo uno dei nomi volgari della *Sylvia atricapilla* Lath., fra noi più comunemente conosciuta sotto quello di capinera. V. Becchifini, e Capinera. (F. B.)

BIGIOLINO. (*Bot.*) V. Bigi-Bianchi, e Berlingozzino de' Prati. (Lam.)

BIGIOLONE. (*Bot.*) Fongo del genere agarico, *agaricus albellus*, di color bigio cupo, di grosso stipite, e che spira un odore di farina macinata di fresco. Il suo stipite giunge fino a un pollice e mezzo di diametro. Questo fungo è reputato buono a mangiarsi. (Lam.)

** BIGIONE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 395 fig. 1 2, trovasi indicata sotto questo nome, ch'è pur divenuto volgare, la *Sylvia hortensis* Bechs., detta anco Beccafico. V. Becchifini e Capinera. (F. B.)

BIGIONE. (*Bot.*) V. Bigi-Bianchi, e Berlingozzino de' Prati. (Lam.)

BIGITZ. (*Ornit.*) La somiglianza di questo termine, adoperato da Tragus, con quelli di *gyfytiz*, *giwitz*, *kiwitz*, che, in Germania ed in Svizzera, indicano la pavoncella comune, *Tringa vanellus* Linn., non permette il dubitare che non debba applicarsi al medesimo uccello. (Ch. D.)

BIGLIA D'AVORIO. (*Conch.*) Nome mercantile sotto il quale viene indicata una conchiglia bivalve, ch'è perfettamente bianca, specialmente quando è stata lustrata. È la *Venus pensylvanica* di Linneo, rappresentata in Dargenville, tav. 21, lett. N. (De B.)

BIGNEASSU. (*Bot.*) Alle Filippine ha, secondo il Camelli, questo nome un arboscello i cui frutti sono piccole bacche disposte in racemi, e che sembra essere una specie di *phytolacca*. (J.)

BIGNI. (*Conch.*) Denominazione assegnata da Adanson al *Buccinum nitidulum* Linn. V. Buccino. Questa specie è rappresentata nella tav. 9 fig. 27 delle Conchiglie del Sénégal. (Duv.)

BIGNONIA. (*Bot.*) *Bignonia*, Lin., Juss., genere di piante di grandi fiori monopetali irregolari, indicato con questo nome dal Tournefort per celebrar la memoria d'un suo contemporaneo illustre nella repubblica delle lettere. Questo genere che appartiene alla classe delle *personate* ed alla *didinamia angiospermia* del Linn., ha somministrato al Jussieu il modello di struttura d'una delle tre famiglie che egli ne ha separate, e che è divenuta quella delle *bignoniee*. Egli ha trovato in oltre nelle specie numerose che lo compongono alcune differenze capaci di suddividerlo e di separarne alcuni generi facili a distinguersi dal genere principale, tanto pel numero degli stami, quanto per la struttura del frutto, e tali sono i generi *jacaranda*, *catalpa*, *tecoma* e *gelsemium*.

Quello che conserva il nome di *bignonia* ha il calice quasi intiero al lembo; la corolla campanulata, di cinque lobi disuguali, contenente quattro stami fertili e didinamici, ed un quinto filamento sterile. Lo stimma che finisce lo stilo è bilaminato. La cassula di forma variabile piglia spesso quella di una siliqua, che si apre longitudinalmente in due valve; questa cassula è di due logge separate da un tramezzo parallelo alle valve, senza essere ad esse aderente. I semi numerosi ed attaccati sul contorno del tramezzo sono circondati da un'ala membranosa. Il principal carattere che serve a distinguere questo genere sta nella situazione respettiva delle valve e del tramezzo.

Il Willdenow continuando a riunire i cinque generi in un solo presenta cinquantatre specie dvise in sette sezioni, caratterizzate dalle loro foglie semplici coniugata, ternate, digitate, pennate, decomposte o bipennate; vi si possono inoltre distribuire diciotto altre specie della quali egli non ha avuto cognizione. Le vere bignonie sono ridotte a quattordici o quindici ben determinate, dietro le quali vengono più di trenta mal note per mancanza di frutti.

Dalle sei principali rallevate nel giardini botanici due sono delle Antille:

1.° Bignonia equinoziale, *Bignonia equinotialis*, Lin., Sabb., *Hort.* 2, t. 85; Burm., *Amer.*, t. 55. f. 1. È di foglie composte di due foglioline, che hanno un cirro all'estremità del picciuolo comune, e di grandi fiori rossastri posati due a due sullo stesso peduncolo: questa bignonia è la liana da far panieri delle Antille, e della Caienna, dove è molto adoperata.

2.° Bignonia a zampa di gatto, *Bignonia unguis cati*, Lin., Burm., *Amer.*, 48, t. 58. Le sue foglie coningate hanno un cirro di tre uncini, dal che viene il nome alla specie: ha dei fiori gialli peduncolati e ascellari.

Sei altre specie dell'America meridionale sono:

3.° Bignonia porta-croce, *Bignonia crucigera*, Lin., Burm., 48, t. 58. Moris., t. 3, f. 16. Così detta a cagione

delle figure d'una croce che presenta il taglio trasversale dei suoi fusti. Questa specie sarmentosa si distingue per le sue foglie opposte con un picciuolo comune che porta due foglioline, e che finisce in un cirro: i fiori sono in racemi alla ascella, molto grandi e giallo pallidi.

4.° Bignonia essacea, *Bignonia leucoxylon*, Linn., Pluk., f. 200 t. 4. Trovasi nelle contrade equatoriali, ed è un albero alto dodici o tredici metri (36 o 40 piedi) di foglie opposte, digitate, picciuolate, con cinque foglioline intiere, glabre, disuguali, di fiori solitarj all'ascella, bianchi e odorosi. Questa specie che forma l'ornamento dalle foreste della Guiana dà un bel legno duro giallo di grana fine.

5.° Bignonia delle indie, *Bignonia indica*, Linn.; *Pajanelli*, Rhéed., *Malab.* 1 f. 43 t. 44. Questa specie è pure un albero grande di foglie due volte alate, con cinque o sette fogliolina intierissime appuntate, quasi cordate, di fiori grandi bianco-giallastri, segnati da linee rosse e raccolti in grappoli terminali. Al Malabar le foglie di questa pianta si applicano sull'ulcere.

** 6.° Bignonia bianco di latte, *Bignonia lactiflora*, Vab.; Spreng., *Syst. veg.*, 2, p. 831; *Bignonia hondensis*, Kunth. Foglie con fogliolina cordato-acute, venoso-reticolate, glabre, fiori raccolti in racemo terminale foglioso nella parte inferiore. V. la Tav. 343. Questa specie cresce nella isole Caraibi e nell'America australe. (A. B.)

Queste sei bignonie non vivono in Europa che nella vallonea delle stufe, dove abbisognano di gran diligenza per fiorire. Una sola specie naturale dell'America settentrionale, si adatta ai nostri climi, come le tecoma della Virginia, ed è la seguente:

7.° Bignonia arancion, *Bignonia capreolata*, Lin. Di questa specie esiste la figura presso il Breyn, *Ic.* 35 f. 25 ed il Duhamel t. 40. I suoi fusti deboli e sarmentosi non si alzano che due metri (6 piedi.) Le foglie per la massima parte son semplici, lanceolate, opposte, picciuolate; le superiori, solamente coniugate e cirrose. I fiori che sono di un giallo aranciato alla sommità e porporino alla base, sono picciuolati ed escono molti insieme dalle ascelle. Questa specie è ricercata dai curiosi di piante.

Multe altre specie sono indicate, e debbon essere interessanti nel paese dove crescono naturalmente. Tali sono:

In quelle a foglie semplici:

8.° Bignonia a foglie di cassine, *Bignonia cassinoides*, Lam.;

9.° Bignonia di foglie ottuse, *Bignonia obtusifolia*, Lam. Osservate al Brasile dal Commerson;

10.° Bignonia di foglie piccole, *Bignonia microphylla*, Lam. Veduta dal Plamier a S. Domingo.

Nelle foglie ternate:

11.° Bignonia di lunghi stami, *Bignonia staminea*, Lam. Di S. Domingo.

12.° Bignonia pannocchiuta, *Bignonia paniculata*, L. Dell'America meridionale;

13.° Bignonia di tre foglie, *Bignonia triphylla*, Lam. Della Vera Crux;

14.° Bignonia echinata, *Bignonia echinata*, Jacq., Aubl., t. 264;

15.° Bignonia pubescente, *Bignonia pubescens*, L., che l'Aublet ha trovata nella Guiana, dove giunge alla sommità degli alberi più alti;

16.° Bignonia agliacea, *Bignonia alliacea*, il cui odore si spande nelle stesse foreste;

17.° Bignonia da liana, *Bignonia kerera*, Aubl., t. 260. Con essa i negri fanno alla Guiana i panieri;

18.° Bignonia carnicina, *Bignonia incarnata*, Aubl., *Guian.*, t. 260. Ha gli stessi usi della precedente.

Altre quattro specie digitate sono:

19.° Bignonia di cinque foglie, *Bignonia pentaphylla*, L., Catesb., *Car.*, 1, t. 37. Questa specie detta anche pero delle Antille, a cagione della finezza e della durezza del suo legno inattaccabile dagl' insetti, coltivasi nei giardini di Europa.

20.° Bignonia aquatica, *Bignonia fluviatilis*, Aubl., Guian., t. 267. Cresce alla Guiana, sulle rive dei fiumi presso le imboccature, dove spessissimo resta sommersa dalle maree;

21.° Bignonia irsuta, *Bignonia hirsuta*, Lam.;

22.° Bignonia raggiata, *Bignonia radiata*. L.

Finalmente nelle specie e foglie pennata, o bipennate:

23.° Bignonia della china, *Bignonia chinensis* Lam. Il Sonnerat giudica che debba coltivarsi per la bellezza dei suoi fiori;

24.° Bignonia del perù, *Bignonia peruviana* Linn., Citata da Linneo nel suo Orto Cliffortiano;

25.° Bignonia dell'Affrica, *Bignonia africana* Lam. Grande albero di lunghi fiori, e di lunghi frutti, osservato dall' Adanson al Senegal;

26.° Bignonia in racemi, *Bignonia*

racemosa, Lam. Osservata al Madagascar dal Commersou;

27.° Bignonia Compressa, *Bignonia compressa*; *Sevarantou* dell'Erbario del viaggiatore Poivre. Ha i ramoscelli depressi;

28.° Bignonia spatacea, *Bignonia spathacea*, Linn.; *Singi*, e *Nirpongelion* Rheed., 6, t. 29. Dei fiumi del Malabar, di Giava e d'Amboina; il legno di questa pianta facile a lavorarsi è adoprato per far diversi utensili;

29.° Bignonia di frutti storti, *Bignonia chelonoides*, Linn. f.; *Padri* del Malabar. I suoi fiori comunicano il loro odore all'acqua lustrale colla quale si profumano i Tempii.

30.° Bignonia di fiori celesti, *Bignonia caerulea*, Linn.; *Copaïa* della Goiana, Aubl., t. 265. Ella è forse una *jacaranda*.

La bignonia bianca, *bignonia alba*, osservata dall'Aublet alla Goiana, è una *tecoma*, e la bignonia del Brasile adoprata dagli stipettai, è *jucaranda* del Pison. V. Jacaranda e Tecoma. (De da V.)

* 31.° Bignonia telvairense, *Bignonia telfairiae*, Boj., *MSS.*; *Bull. des Scienc. nat.*, tom. 24, pag. 809, È una superba specie arborea nativa delle regioni montuose temperate nell'isola del Madagascar, provincia d'Angove, dov'ella fiorisce dal febbraio all'aprile. Questa pianta registrata nel *Botanical Magazin*, vol. 4, ann. 1830, coltivasi non solamente per la bellezza dei suoi fiori, ma anche per il frutto carnoso che ha un odore soavissimo, ed è riguardato come un buon alimento. (A. B.)

* Fra le belle specie di *bignonia*, appartenenti al genere *catalpa*, è la *bignonia quercus* del Lamarck o *bignonia longissimum* dello Swartz, detta volgarmente *quercе nera d'America*, o *querce a silique*, albero che alle volte s'alza più di ottanta piedi da terra. V. Catalpa. (Da T.)

BIGNONIEE. (*Bot.*) *Bignoniaee*. Famiglia di piante ipocorollate, cioè con corolla inserita sotto il pistillo; ella piglia il suo nome da uno dei suoi primi generi. I principali caratteri di questa famiglia sono insieme con quegli che ai sono enunciati nel genere bignonia, un embriona dicotiledone, e alcuni stami posati sopra la corolla, sempre in numero definito. I suoi caratteri secondarj poi sono un calice monofillo, diviso al suo lembo; una corolla ordinariamente irregolare, diquattro o cinque lobi disuguali; cinque stami, uno dei quali e qualche volta tre abortiscono; l'ovario sovrastato da uno stilo, e da uno stimma semplice o bilobo. Il frutto è biloculare, ora cassulare, polispermo deiscente in due valve, e contenente un tramezzo intiero, parallelo o opposto alle valva addossato nel loro mezzo o ai loro orli, senza per altro aderirvi; ora coriaceo e come legnoso, deiscente soltanto nella parte superiore, separato internamente da un tramezzo che adarisce alle valve, dal centro delle quali sorge alle volte un ricettacolo in forma di ala o di mezzo tramezzo, il quale separa ciascuna loggia in due mezze logge. Il numero dei semi è minore in questi frutti coriacei, che nei cassulari. Tanto negli uni quanto negli altri l'embrione è privo di perispermo.

Questa famiglia contiene diversi alberi o arboscelli, e qualche pianta erbacea. Le foglie sono opposte nella massima parte ed alterne in un piccol numero.

La corolla irregolare, gli stami ridotti per causa d'aborto ad un numero pari, il tramezzo del frutto cassulare semplicemente contiguo alle valve, l'assenza del perispermo e del fusto legnoso, tale è il carattere che meglio distingue le vere bignoniee, le quali sono la *millingtonia*, la *jaracanda*, la *catalpa*, la *tecoma*, la *bignonia*, l'*accrsmocarpus* della Flora del Perù, il *tanaecium* dello Swartz, la *tripinna* del Loureiro, e la *spathodea* del Beauvois. In una sezione distinta vi sono aggiunte alcune erbe che hanno quasi gli stessi caratteri, e che differiscono solamente per il loro abito e pel tramezzo centrale del frutto. In alcune di queste il tramezzo non è che un asse filiforme, sul quale si appoggiano alcune creste interne delle valve; tali sono i generi *sciamus*, *chelone*, *pensthemon*, e *sessea* della Flora del Perù. Il genere *incarvillea*, che ha un vero tramezzo membranoso, è intermedio fra questi generi e le vere bignoniee. Una terza sezione contiene i generi a frutto coriaceo, e che sono nel medesimo tempo erbacei, come la *tourrethia*, la *martynia*, il *pedalium*, e la *jusephinia* del Venteuat. Quando si conoscerà meglio il *salpiglossis* del Ruiz e del Pavon, che mostra di appartenere a questa famiglia, sapremo a quale delle di lei sezioni si debbono riferire. (J.)

** Questa famiglia ha provate diverse modificazioni. Il Ventenat ne ha tolti i generi *chelone* e *pensthemon*, i quali ha collocati nella *scrofularice*; il Brown l'ha ristrinta solamente ai generi della se-

conda sezione, ai quali ha con incertezza associato l'*incarvillaea*: coi generi *pedalium* e *josephinia* ha formata una nuova famiglia da lui detta delle *pedalinee*, che il Knuth non ha ammessa e l'ha di bel nuovo riunita alle *bignoniee*, alle quali egli aggiunge i generi, *oraxilum* Vent., *amphylophium*, K., *platycarpum*, Boupl. (A. B.)

** BIGONCIA. (*Agric.*) Vaso formato da dogha di legno di abeto cerchiato di legno, e di figura conica; aperto alla basa e troncato al vertice, dove ha caprugginato il fondo fatto esso pure dello stesso legno. Questo vaso della capacità di circa tre mine (litri 36,544), è molto in uso presso gli agricoltori, massime nel tempo della vendemmia. (A. B.)

** BIGONCIUOLO. (*Agric.*) Vaso della stessa figura della bigoncia, ma più piccolo. (A. B.)

** BIHAI. (*Bot.*) Nome specifico d'un eliconia, *heliconia bihai*, Linn., Swartz, *Obs.* tab. 5, f. 2, pianta americana, creduta un tempo come pianta madre della *musa paradisiaca* e della *musa sapientum*. V. Eliconia. (A. B.)

BIHAR. (*Bot.*) Nome arabo dell'*anthemis tinctoria*, L., la quale era il *buphtalmum* o occhio di bove degli antichi e del Tournefort. (J.)

BIHIMITROU. (*Bot.*) V. Legno d'Anaci. (J.)

BIJOU BLANC DE LAIT. (*Bot.*) V. Gioiello bianco di latte. (Lem.)

BIJUGATA [Foglia]. (*Bot.*) *Folium bijugatum*. Foglia pennata con piccinolo che porta due coppia di fogliolime, come nelle foglie della *mimosa fagifolia* e della *mimosa nodosa*. (Mass.)

BIJUGATUM [Folium]. (*Bot.*) V. Bijugata [Foglia]. (Mass.)

BIKERA. (*Bot.*) L'Adanson indica con questo nome quel genere che il Dillenio aveva chiamato *tetragonotheca*, e che dalla massima parte dei botanici d'oggi giorno è riconosciuto sotto quest'ultimo nome. (E. Cass.)

** BIKKIA. (*Bot.*) V. Bicchia. (A. B.)

BILABIATO. (*Bot.*) *Bilabiatus*. Cioè che ha due parti principali disposte come le labbra degli animali, e distinta una col nome di labbro superiore e l'altra di labbro inferiore. Vi sono dei calici, della corolla, dei petali che hanno questa forma. La salvia, e molte altre piante della stessa famiglia, danno esempj di calice *bilabiato*, e di corolla *bilabiata*. La nigella, l'elleboro, l'isopiro danno esempj di petali *bilabiati*.

Quando la corolla bilabiata ha la fauce aperta, è detta *ringhiosa*, come quella della salvia, del lamio bianco ec. Quando ha la fauce chiusa da un risalto è detta *personata* o a *muso d'animale*, come la corolla dell'antirrino, della linaria ec. V. Labiata. (Mass.)

BILABIATUS. (*Bot.*) V. Bilabiato.

BILACUS. (*Bot.*) V. Bilak. (J.)

BILAK. (*Bot.*) *Bilacus*. Nelle Molucche, al riferire del Rumfio (*Herb. Amb.*, vol. 1, p. 197, t. 81), ha questo nome il *marmelos* o *marmeleira* dei Portoghesi, riunito dal Linneo al genere *crateva*, ma dal Correa separatone per formare il suo genere *aegle*, ch'ei colloca nella famiglia delle *aurenziacee*. (J.)

BILAMELLATUS. (*Bot.*) V. Bilaminato. (Mass.)

BILAMINATO. (*Bot.*) *Bilamellatus*. Lo stimma della *martynia*, del *mimulus*, della *gratiola* ec. è *bilaminato*, cioè composto di due lamine, le quali nel *mimulus* si ravvicinano e s'addossano l'una sull'altra, quando giungono a toccarsi. I tramezzi della cassula della digitale, del rododendro ec., sono *bilaminati*, essendo ciascuno di essi formato da due valve contigue, i cui orli rientranti penetrano nell'interno della cassula. (Mass.)

BILANCE. (*Chim.*) Le bilance sono istrumenti di cui non possiam far di meno nelle operazioni della chimica. Siccome i lavori chimici si aggirano per la medesima parte intorno alle proporzioni dei principii costituenti, per cui siamo obbligati a lavorare sopra quantità molto esatte, così convengono nei laboratorii bilance esattissime a delicatissime. Il Lavoisier fu il primo chimico, che mercè la scelta di bilance infinitamente superiori a quella che si adoperavano prima di lui, rese sommamente precisi i risultamenti di questa scienza. (F.)

** BILANCIA. (*Pesc.*) Nome della rete comune da pescare, che è di forma quadra, e così chiamata dal modo di adoperarla. (F. B.)

BILATERALE. (*Bot.*) *Bilateralis*. Posto su due lati opposti. Il Mirbel chiama foglie *bilaterali* quelle che partendo da diversi punti, si dirigono dai due lati opposti: queste foglie si distinguono in *distiche*, se sono disposte nella stessa maniera, e se sono nel tempo medesimo attaccate solamente su due file, invece di partire da qualunque specie di punti. Le foglie del tasso libo, dell'abeto argentino, ec. sono *bilaterali*. V. Distico.

I lobi d'un'antera sono *bilaterali*, quando sono situati su due lati opposti del filamento o del connettivo; come ne-

gli stami del podofillo, della begonia, della tradescanzia, della Vrginia ec.

La placenta è detta *bilaterale* quando trovasi su due lati opposti del pericarpio, come nel frutto del ribes ec. (Mass.)

BILATERALIS. (*Bot.*) V. Bilaterale. (Mass.)

BILDSTEIN. (*Min.*) Pietra da scultura dei mineraloghi tedeschi. V. Talco pagodite. (B.)

BILE. (*Fisiol.*) Liquore giallo ed amaro, prodotto dal fegato, e versato nel canale intestinale, ov'è d'una somma importanza per la digestione. Ne tratteremo più estesamente all'articolo Fegato. V. Fegato. (C.)

BILE. (*Chim.*) La bile o fiele è un liquore animale un poco vischioso, filante, giallo, verdiccio, o intieramente verde, di un odore nauseante a d'un sapore amarissimo. Si prepara nel fegato, e si raccoglie spesso in una vescica detta cistifellea, di dove scola per mezzo di un canale strettissimo nell'intestino duodeno, che segue immediatamente lo stomaco. Vi sono degli animali nei quali la bile, senza vescichetta intermedia, scola immediatamente nell'intestino duodeno dal fegato, ove ella si separa. Fra gli animali domestici il cavallo appartiene a questo ordine: ma se egli manca di questa vescichetta, ne ha una grandissima il bove (F.).

Il Thénard ha fatte sulla bile dell'uomo a su quella di diverse specie di animali numerose sperienze che noi riferiremo qui sommariamente.

Bile del Bove.

Il suo colore varia dal giallo verdastro al verde carico. Ha un sapore amarissimo, dolciatsro e nauseante.

È generalmente viscosa.

La sua densità è di 1,026 a 6 gradi.

Quasi sempre alla tiene in sospensione una *materia gialla* che, secondo il Thénard, è simile a quella che costituisce i calcoli che si trovano nella cistifellea del bove.

Il Thenard ha trovato che 800 parti di bile di bove erano formate presso a poco di:

Acqua	700
Materia resinosa	15
Picromele	69
Materia gialla	4 (ma questa quantità può variare)
Soda	4
Fosfato di soda	2
Idroclorato di potassa, di soda	3,5
Solfato di soda	0,8
Fosfato di calce e forse di magnesia	1,2
Ossido di ferro	tracce
	799,5

Quando si distilla la bile in una storta, ella in principio s'intorba, poi schiuma molto per cagione della viscosità del liquido; e si ottiene un prodotto acquoso il di cui odore è quello della bile. Se la distillazione è stata spinta fino a render secca la materia fissa, si trova che questa rappresentata da un ottava parte, ha una nona parte del peso della bile distillata.

Questo residuo non contiene che pochissima materia azotata, e dà ancora una debole quantità di sottocarbonato di ammoniaca quando si distilla a fuoco nudo.

L'alcool, la potassa e la soda non intorbano la bile, ed al contrario questi due alcali fanno rischiarare quella che è naturalmente torba.

Gli acidi nitrico, idroclorico, e specialmente solforico ne precipitano un poco di materia gialla azotata: una prova che la bile non è un sapone come si pensava altre volte, si è che non v'abbisogna che pochissimo acido per neutralizzare la soda contenutavi in eccesso, e che il liquore benchè acido conserva tutta la materia resinosa.

La bile abbandonata a sè stessa all'aria libera si decompone a poco per volta, lascia depositare dei fiocchi giallastri, esala per qualche tempo un odor fetido, e finalmente acquista spesso un odore di muschio estremamente forte.

Il Thénard ha fatta l'analisi della bile di bove nel modo seguente.

Ha determinato la quantità di acqua, facendo svaporare fino a secchezza un peso cognito di bile; e sottraendo il peso del residuo da quello della bile svaporata, ha avuto il peso dell'acqua.

Ha versato in una quantità data di bile tanto acido nitrico, da farla divenire leggermente acida; la *materia gialla* si è precipitata con un poco di *materia resinosa*, che ha poi separata dalla prima per mezzo dell'alcool.

Ha mescolato il liquore filtrato con leggiero eccesso di una dissoluzione di acetato di piombo, che ha preparata col far bollire otto parti di acetato neutro ed una parte di litargirio. La materia resinosa si è depositata in combinazione coll'ossido di piombo. Ha sa-

parato la resina da quest'ossido, facendola digerire nell'acido nitrico debole; l'ossido è stato disciolto, e la materia resinosa è restata sotto forma di specie di zolle molli e verdi.

Versando poi nel liquore dal quale era stata precipitata la resina, una quantità di sottoacetato di piombo, il *picromele* si è depositato in combinazione coll'ossido metallico. Egli ha lavato questo deposito con molta acqua per via di decantazione, lo ha raccolto sopra un filtro, lo ha disciolto nell'acido acetico debole, ed ha fatto passare nella soluzione una corrente di gas acido idrosolforico per precipitarne il piombo; poi ha filtrato di nuovo, ed il liquido evaporato ha dato il picromele.

In quanto all'analisi dei sali si fa coi metodi ordinarii, dopo avere incinerato l'estratto di bile. Ma questa incinerazione presentando della difficoltà, noi daremo un mezzo facile per farla: si carbonizzerà una quantità d' estratto di bile in un crogiuolo di platino coperto, e tanto grande da non permettere che la materia esca fuori dal crogiuolo nel rigonfiarsi. Quando il crogiuolo sarà raffreddato, vi si verserà dell'acqua per discioglierе tutti i sali solubili; si decanterà il liquido chiaro, e si metterà per due o tre volte nuova quantità d'acqua sulla materia insolubile; ciascuna volta si decanterà, e finalmente si incinererà il carbone; si laverà la cenere e la lavatura si aggiongerà alle precedenti.

Esaminiamo le proprietà della *materia gialla*, della *materia resinosa*, e del *picromele*.

Materia gialla. Ella è insolubile nell'acqua, negli olii, nell'alcool; si discioglie negli alcali, dai quali è precipitata in fiocchi verdastri cogli acidi. L'acido idroclorico non la discioglie, e la colora soltanto in verde scuro. Il Thénard considera questa materia come assolutamente simile a quella che compone *i calcoli biliarii del bove*. Il Vauquelin pensa che alla non differisca dal mucco.

Nella bile ella è tenuta in dissoluzione dalla soda.

Materia resinosa. Secondo il Thénard ella è la causa dell'odore ed in gran parte del colore e del sapore della bile. Ella è solida, verde ed amarissima. Colla fusione passa al color giallo; è solubilissima nell'alcool, dal quale l'acqua la precipita, e l'acqua bollente ne discioglie una piccolissima quantità. Essa forma delle combinazioni solubili colla potassa e colla soda, e ne forma delle insolubili cogli altri ossidi metallici.

Noi abbiamo scoperto che questa resina riguardata come un principio immediato, è formata di:

1.° Colesterina
2.° Acido oleico
3.° Acido margarico
4.° 5.° 6.° 7.° Una piccolissima quantità d' una materia grassa non acida e di tre principj coloranti, uno dei quali è turchino, il secondo roseo, il terzo giallo: forse quest' ultimo proviene dall'alterazione degli altri due.

Picromele. È incoloro, la sua consistenza è quella della trementina densa, il suo sapore è amaro, dolciastro e nauseante, che gli ha dato il nome di *picromele*, cioè, *zucchero amaro*.

Si decompone colla distillazione senza dare del carbonato di ammoniaca.

È solubile nell'acqua e nell'alcool; si unisce agli acidi idroclorico, nitrico e solforico, e forma con essi dei composti sol quali l'acqua ha pochissima azione.

Frai sali non vi è altro che il nitrato di mercurio, il sottoacetato di piombo ed i sali di ferro che precipitino il picromele dalla sua dissoluzione acquosa.

L'infusione di galla non lo precipita.

Secondo il Thénard, se si mescolano 2,5 parti di picromele ed 1 parte di materia resinosa disciolta nell'alcool, e se si fa svaporare a siccità la mescolanza dai due liquidi, se ne ottiene un residuo solubile nell'acqua che si accosta molto alla bile, specialmente se vi si aggionge un poco di cloruro di sodio. In conseguenza il Thénard considera il picromele come il dissolvente della materia resinosa.

Il Berzelius che ha fatto un'analisi della bile dopo il Thénard, non vi ha riconosciuto nè materia gialla, nè materia resinosa, nè picromele. Egli pretende che tutte le proprietà caratteristiche di questo liquido animale appartengano ad una sola materia che gli è particolare, e che ha le seguenti proprietà: il suo colore varia in tutti gli animali dal verde al verde giallastro; ha un sapore amaro ed un poco dolciastro; è solubile nell'acqua e nell'alcool; si unisce agli acidi in due proporzioni; le combinazioni con eccessi di acido solforico, nitrico ed idroclorico son solubili nell'alcool, pochissimo nell'acqua, il che ha fatto credere che la materia particolare della bile fosse una resina. Gli alcali sciolgono queste combinazioni togliendo l'acido che esse contengono. L'acido acetico si unisce colla materia particolare, ma questa combinazione diffe-

risce dalle precedenti per la sua solubilità nell'acqua, e perciò l'aceto non precipita la bile, come lo fanno gli acidi minerali.

Per ottenere la materia particolare allo stato di purità il Berzelius mescola la bile fresca con un poco d'acido solforico allungato con sette volte il suo peso di acqua, separa il precipitato giallo che si forma, poi aggiunge dell'acido finchè produce un precipitato: riscalda leggermente la mescolanza, decanta la parte liquida, lava il precipitato verde, poi lo fa digerire nell'acqua col carbonato di barite; l'acido solforico si unisce allora alla barite, e la materia particolare divenuta libera è disciolta dall'acqua; finalmente svaporando la dissoluzione ad un dolce calore si ottiene la materia particolare allo stato di purità.

La bile è formata secondo il Berzelius di

Acqua.	907,4
Materia della bile	80
Mucco della cistifellea sciolto nella bile.	3
Alcali e sali comuni a tutti i liquidi delle secrezioni.	9,6
	1000,0

Io ho ottenuto dalla bile di bove un picromele d'un sapore quasi punto amaro, e che ricorda quello della liquirizia: per altro la sostanza nuova che io ho scoperta nelle bile di porco unendosi a questo picromele, forma un composto amarissimo. Ciò premesso, potrebb'egli essere che il picromele, tal quale s'è ottenuto, sia un composto di due principj immediati, uno dei quali abbia il sapore dolce particolare, e l'altro dotato dell'acidità, n'abbia un amaro?

Bile del Cane, del Montone, del Gatto, del Vitello.

Il Thénard vi ha trovato i medesimi corpi che nella bile del bove.

Bile del Porco.

Questa bile non contiene nè picromele nè alcuna materia azotata, ed è semplicemente formata oltre molti sali di resina e di soda. Il Thénard la considera come un vero sapone, e con ciò spiega come l'acido acetico può precipitare tutta la resina di questa bile.

La materia resinosa di questa bile io l'ho trovata composta, oltre i principii contenuti nelle altre bili, d'un'altra sostanza notabilissima che osservai nel 1825 e che non distinguerò con alcun nome particolare se non quando l'avrò meglio studiata. Ecco le proprietà che m'ha presentato.

Manifesta qualità acide colla carta tinta di laccamuffa.

Ha un sapore amarissimo, senza essere nauseante, nè si rende sensibile al gusto se non dopo che si è tenuta questa sostanza per qualche tempo in bocca, disciogliendosi a stento nella saliva.

È poco solubile nell'acqua, solubilissima nell'alcool e nell'etere.

S'unisce alle basi salificabili, formando con esse dei veri sali.

La sua combinazione colla barite è distintissima, per esser estremamente solubile nell'alcool.

Colla potassa forma un sale amaro.

Brucia come i corpi detti resinosi.

Distillandola, dà un prodotto alcalino.

Bile degli Uccelli.

Le bili di pollastro, di cappone, di gallo d'india e d'anatra, che il Thénard ha esaminate, hanno presentate delle analogie colla bile dei quadrupedi, e delle differenze essenziali che noi faremo ora conoscere: 1.º la bile degli uccelli contiene molta albumina; 2.º il picromele che se ne estrae ha un sapore acre ed amaro; 3.º ella contiene soltanto degli atomi di soda; 4.º l'acetato di piombo neutro non precipita resina: però quando si vuol far l'analisi di queste bili, bisogna dopo di aver coagulata l'albumina coll'azione del calore, versare nel liquore filtrato e ben chiaro una soluzione di acetato di piombo preparato con 4 parti di acetato neutro ed una 1 di litargirio.

Bile dei Pesci.

Bile di razza, e di sermone. Queste bili sono bianche giallastre; se si fanno evaporare a un calor moderato, l'estratto che se ne ottiene è scurissimo e leggermente acre, nè mostrando contenere materia resinosa.

Bile di carpo e di anguille. Sono verdissime e poco o punto albuminose; contengono della soda, della resina, una materia acre e zuccherata, simile a quella che si trova nella bile di razza e di sermone. (Thebaso.)

Bile Umana.

Ella è di un colore scuro gillastro, qualche volta verde, finalmente se ne è veduta di quella che non era quasi punto

colorata. La sua amarezza non è estrema; quasi sempre la sua trasparenza è intorbata dalla materia gialla che si trova in sospensione. Ella è coagulata dal calore. Il Thénard pensa che questo effetto sia dovuto all'albumina, secondo esso tutti gli acidi ne precipitano del l'albumina e della resina.

** Il Thénard, avendo osservato che quando nella bile umana si versa l'acetato di piombo, si trasforma in un liquore appena giallo, nel quale non trovasi picromela, conclusa che la bile umana mancava di questo materiale. Ma lo Chevalliere, e dopo di lui il Berzelius ve lo hanno scoperto; e però la conclusione del Thénard non è da ammettersi. (A. B.)

Il Thénard ha trovato che 1000 parti di bile umana erano formate di

Acqua	1000
Materia gialla in sospensione che varia da	2 a 10
Materia gialla in dissoluzione } Alcune tracce d'albumina }	42
Resina	41
Soda	5, 6
Fosfato, solfato, idroclorato di soda, fosfato di calce ed ossido di ferro.	4, 5

** Il Berzelius nella sua analisi della bile umana ha ottenuti questi risultamenti:

Acqua	908,4
Picromele	80,0
Albumina	3,0
Soda	4,1
Idroclorato di soda	3,4
Fosfato di calce	0,1
— di soda con della calce	1,0

(A. B.)

La materia gialla è la medesima di quella della bile di bove; la resina ha molta analogia colla resina di questa medesima bile, ma ne differisca per esser meno amara. (Ch.)

Formazione della bile.

La sua formazione nel fegato sembra dipendere da una natura particolare, causata dalla lentezza del movimento del sangue che penetra questo viscere. Si sa che il sangue chiamato dagli anatomici, sangue della vena aorta, è meno ossigenato e più idrogenato di quello di tutte le altre regioni del corpo. Si comprende che il fegato veduto sotto questo aspetto è una specie di filtro, per il quale incessantemente traversa l'eccesso d'idrogene. Sembra che questa secrezione necessaria al mantenimento dell'equilibrio degli umori, abbia molta parte nella funzioni della macchina animale, poichè il fegato e la bile sono costantissimi in tutte le classi degli animali, e si trovano, spesso anche in gran volume negl'insetti e nei molluschi. Si nota in oltre che il fegato di alcuni pesci, specialmente della razza, è una materia quasi affatto oliosa.

Sua influenza nella economia della vita.

Nel tempo stesso che la bile è una specie di escremento del sangue sopraidrogenato, la natura la fa servire ad un altro uso importantissimo per il mantenimento della vita animale: imperocchè questo liquore è uno degli agenti della digestione, e come tale è stato considerato da tutti i fisiologi, cominciando dai medici greci e venendo giù fino a noi. Essi gli hanno attribuita la proprietà di mescolare le parti grasse degli alimenti coll'acqua, e di formarne una specie di emulsione. Oltre il grande uso di evacuare l'idrogene superfluo, da me per la prima volta annunziato nel sistema epatico e biliare, ho riconosciuta nella digestione un'altra funzione della bile diversa da quella che era stata immaginata prima di me dai fisiologi. A mio parere gli alimenti rammolliti e digeriti nello stomaco vi acquistano un carattere acido; giunti nel duodeno, questa polpa chimosa decompone la bile, e ne è decomposta: il suo acido si unisce alla soda, e la parte oleosa divenuta insolubile si precipita sulle porzioni grossolane degli alimenti, che essa colora, e ne determina la natura escrementizia e l'uscita. Il chilo addolcito dall'assorbimento dell'acido, è quindi succhiato dai vasi assorbenti o chilosi, a misura che la massa traversa gli intestini per effetto del proprio peso e del movimento peristatico di questo tubo membranaceo muscoloso. Vi è dunque nella bile una porzione che esce cogli escrementi che ella colora.

Questa teoria semplice spiega insieme la natura della bile, i suoi molti usi nella digestione e nel mantenimento della vita, la sua presenza costante in quasi tutti gli animali, ed anche l'influenza che ella ha, ugualmente che il fegato, nello sviluppo, nella riproduzione, e nei cangiamenti delle malattie.

Usi.

La bile serve nelle arti a digrassare i panni, ed entra nella prepara-

zione d'alcuni colori. Si adopra ancora qualche volta in medicina per supplire alla bile che sembra mancare. (F.)

BILIARI. (*Chim.*) Qual che dipende o viene dalla bile; olio o resina biliare, e specialmente Concrezione o Calcoli biliari. V. Queste ultime parole. (F.)

BILIMBEIRA. (*Bot.*) V. Bilimbi. (J.)

BILIMBI, BILIMGBING, BILIMBEIRA, BILIN, BILLINGHAS, BLIMBING, BLIMBYNEN. (*Bot.*) Nomi indiani di varie specie d'*averrhoa*. V. Averroa. (J.)

BILIMGBING. (*Bot.*) V. Bilimbi. (J.)

BILIN. (*Bot.*) V. Bilimbi. (J.)

BILLARDIERA. (*Bot.*) *Billardiera*, genere di piante stabilito dallo Smith per un arbusto della Nuova-Olanda, che per tutti i suoi caratteri, ad eccezione peraltro della corolla ch'è polipetala e non monopetala, si ravvicina alla famiglia delle *solanacee* (1). I suoi caratteri sono: un calice di cinque denti a lesina; una corolla di cinque petali lineari; cinque stami opposti alle divisioni del calice e alterni coi petali; un ovario libero e cilindrico terminato da uno stilo corto e da uno stimma di due lobi, e che diviene una bacca in forma d'oliva, ottusissima e quasi troncata alle due estremità, contenendo sotto una polpa grossa quattro serie di semi lentiformi.

Questo genere fu intitolato al Labillardiere celebre per i suoi viaggi e per le sue opere. Il Vahl ha dato questo nome anche ad un altro genere della famiglia delle *rubiacee*, menzionato ora sotto quello di *fraelichia* dal Willdenow nella nuova edizione delle *Species plantarum*. V. Fraelichia.

Billardiera rampicante, *Billardiera scandens*, Smith. Piccolo e debole arbusto, disteso sul suolo, o alzato lungo i corpi che gli servon d'appoggio; ha le foglie alterne, lunghe un pollice, ovali e pelose; i ramoscelli parimente pelosi, terminati da un lungo fiore cilindrico, penderete e biancastro. V. la Tav. 403.

Questo arboscello è l'unico vegetabile di frutti buoni a mangiarsi, che i viaggiatori abbiano trovato nelle contrade deserte della Nuova-Olanda.

Coltivasi da qualche tempo in Europa, ed è piauta da aranceria. (Mass.)

** Si conoscono altre sette specie di billardiara, tutte della Nuova-Olanda, le quali sono: *billardiera mutabilis*, Salisb.—*b. longiflora*, Labill. — *b. angustifolia*, Decand. — *b. parviflora*, Decand.—*b. fusiformis*, Labill.

La *billardiera mutabilis*, e la *billardiera longiflora* si coltivano in alcuni giardini di Europa. (A. B.)

** BILLERI. (*Bot.*) Hanno questo nome volgare diverse specie di cardamina, come la *cardamine impatiens*, la *cardamine pratensis*, la *cardamine hirsuta*. V. Cardamine. (A. B.)

** BILLERI ROSSI. (*Bot.*) Nelle vicinanze di Firenze è conosciuta con questo nome la *campanula speculum*. V. Campanula. (A. B.)

BILLIA. (*Bot.*) *Billya*. [*Corimbifere* Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Lin.] La terza specie ammassa dal Gaertner nel genere *anaxeton* è il suo *anaxeton crispum*, pianta che non è stata veduta nè da lui nè da noi, ma che deve certamente costituire un genere distinto che noi proponiamo di nominar *billya*, ed al quale attribuiamo i caratteri seguenti, presi dalla descrizione del Bergius: Calatide discoidea; disco composto di molti fiori regolari maschi; corolla di pochi fiori tubulosi, e femminei. Periclinio superiore ai fiori, formato di squamme distribuite quasi in una serie, addossate, lineari, pelose, sovrastate da un'appendice patente, rotondata, ottusa, glabra, bianca. Clinanzio nudo verso il centro, guernito verso la circonferenza di squammette analoghe alla squamme del periclinio, ma più piccole: *Fiori del disco*: falso ovario piccolissimo; stilo mascolino, semplice, incluso. Corolla di cinque divisioni. *Fiori della corona*: ovario grande, bislungo, compresso, glabro, lustro; pappo composto di pocha squamellule, setacee, crespute; stilo femminino, rilevato, con due stimmatofori filiformi, accartocciati in fuori; corolla tubulosa, gracilissima.

Questo genere deve esser collocato nella nostra tribù delle *inulee*, prima sezione, *inulee-gnafaliee* fra i generi *ifloga* e *ammobium*.

La sola specie conosciuta è lo *gnaphalium crispum* del Bergius che noi proponiamo di chiamare *billya bergii*. (E. Cass.)

BILLINGHAS. (*Bot.*) V. Bilimbi. (J.)

** BILLIOTTIA. (*Bot.*) *Billiottia*. Il Colla aveva intitolato all'egregia sua figlia, Tecofila Billiotti, un genere di mirtacee che non è stato adottato; e l'unica specie riferitavi, *billiottia acerosa*, trovasi adesso fra i calotamni, *calothamnus quadrifida*, R. Br. Il Decandolle frattanto amando di perpetuare

(1) ** *Appartiene alla* pentandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

un tal nome in botanica, lo applica nel vol. 4 del suo *Prodromus* a un genere di *rubiacee* che il Colla stesso, *Ann. Soc. Lin., Par.* 1825, aveva stabilito e descritto sotto quello di *viviania*. Questo genere si distingue per i seguenti caratteri: calice con tubo aderente all'ovario, con lembo diviso in cinque o sette parti; corolla ipocrateriforme con tubo barbuto e setoloso nella parte interna, con lembo diviso come quello del calice; stami da cinque a sette adesi al tubo; ovario coperto nella parte di sopra da un urceolo nettarifero; uno stilo con quattro stimmi. Il frutto è una drupa monosperma per aborto.

Questo genere non conta che una specie, che è la *billiottia psychotryrides*, (*viviania psychotryrides*, Coll., *melanopsidium nigrum*, Cels. hort.) pianta fruticosa di patria ignota e coltivata in qualche giardino d'Europa. (A. B.)

** BILLO. (*Ornit.*) Nell'Aretino è conosciuto sotto questo nome volgare il tacchino. (F. B.)

BILLYA. (*Bot.*) V. Billia. (E. Cass.)

BILOBATO. (*Bot.*) *Bilobatus*. Cioè di due lobi o divisioni slargate. La *bauhinia porrecta* presenta un esempio di foglie *bilobate*; il cavolo di foglie seminali *bilobate*; la chelidonia glauca di stimma *bilobato*.

L'espressione Bilobato, trattandosi dell'embrione, è sinonima di Dicotiledone. Così, pianta *bilobata* è lo stesso che pianta *dicotiledone*, vale a dire con embrione di due cotiledoni. (Mass.)

BILOBATUS. (*Bot.*) V. Bilobato. (Mass.)

BILOCULARE. (*Bot.*) *Bilocularis*. Cioè di due logge. La bacca del ligustro, la cassula della siringa, la pisside del giusquiamo, gli eremi del *cerinthe*, sono *biloculari*. Le antere che nella massima parte delle piante hanno quattro logge, sono *biloculari* nelle orchidi. La *lobelia dortmanna* presenta il singolare esempio di foglie incavate, divise in due logge mediante un tramezzo. Il legume, quasi sempre uniloculare, è *biloculare* nell'astragalo. Il nocciolo è parimente *biloculare* nel giuggiolo. (Mass.)

BILOCULARIS. (*Bot.*) V. Biloculare. (Mass.)

BILULO. (*Bot.*) Albero delle Filippine che pare sia una specie di *mangifera*, avendo il suo frutto il sapore di quello di questa pianta, del quale, secondo che attesta il Camelli, è anche più gustoso. (J.)

BILZLING. (*Bot.*) Nome bavarese di due boleti che lo Schaeffer ha figurato nella sua opera su i funghi della Baviera, e che riferisce al *boletus bovinus* del Linneo. Uno di questi è il suo *boletus rufus* n.° 162 t. 103, e l'altro è il suo *boletus bovinus*, t. 104 che è mangiato in Baviera, e che non bisogna confondere con altro fungo detto dai francesi *buoze de Vache* che lo somiglia, ma che è sospetto, e molto più grande.

BIMACULATO. (*Ittiol.*) Questo nome serve a indicare varie specie di pesci. V. Chetodonte, Ciclotterо, Siluro e Labro. (F. M. D.) (I. C.)

BIMANO. (*Mamm.*) Nome collettivo assegnato ai mammiferi che hanno due mani: tali, per esempio, sono gli uomini. (F. C.)

BIMANO, *Bimanus* Lacép. (*Erpetol.*) Genere di rettili dell'ordine dei saurii, della famiglia degli urobeni, caratterizzato particolarmente dalla presenza di due sole zampe anteriori. Questo è il genere stesso indicato da Duméril nelle sue lezioni sotto il nome *chirote*, *cheirotes* (χειρότης, che ha mani.) I suoi caratteri sono i seguenti:

Due sole zampe anteriori; l'organo dell'udito non apparente; scaglie porose presso l'ano.

La testa è rotonda, ottusa, distinta dal corpo da una semplice ruga; le scaglie ne sono poligone, grandi, poco numerose, come nelle anfisbene; le narici e gli occhi ben poco risaltano; la mascella superiore non predomina quasi punto.

Il corpo è lungo, cilindrico; le scaglie dorsali e ventrali son simili tra loro, piccole, quadrilatere, verticillate.

Le due zampe sono vicinissime alla testa, grosse, con cinque diti ungulati e distinti.

La coda è cortissima, e va continuandosi col corpo; la sua estremità è ottusa e come troncata.

Oppel ha adottato questo genere sotto il nome di *bimano*, e lo pone nella sua famiglia dei *chalcidici*. (*Die Ordnungen*, ec. *der Reptilien*, in-4.° *München*, 1811).

1.° Lo Scannellato o il Suspentadattilo, Lacép.; *Bimanus propus*.

(*Chamesaura propus*, Schneid.; *Lacerta lumbricoides*, Shaw.; *Bipède cannelé*, Daud. Bipede scannellato; *Cheirotes mexicanus*, Duméril.)

Caratt. Scaglie disposte, sul dorso e sotto il ventre, a semi-verticilli, che s'intersecano sui fianchi, in modo da offrire ad ogni parte una specie di solco dalla testa fino all'ano.

Questo singolare animale non potrebbe

essere che difficilmente distinto dalle anfisbene, senza la presenza delle due sue zampe. Ha una tinta verdognola, meno intensa sul ventre. S'ignorano le sue abitudini. Lo spagnuolo Vélasquès l'ha spedito dal Messico a De Lacépède. Mocino e de Sósé ne hanno dati dei bellissimi esemplari a Duméril; gli avevano anch'essi raccolti al Messico. V. CHIROTE. (I. C.)

BIMANUS. (*Erpetol.*) V. BIMANO. (I. C.)

BIMAREGALY. (*Bot.*) Presso il Nicholson trovasi questo nome caraibo dell'eupatorio. (J.)

BIMBELÈ. (*Ornit.*) Quest'uccelletto di S. Domingo, il di cui abito altro non offre che una mescolanza di bruno, di giallognolo, e di bianco, ha un canto dolce e piacevole. Siccome nidifica sulle palme, Linneo lo ha chiamato *Motacilla palmarum*. V. BECCHI-FINI. (CH. D.)

BIN. (*Erpetol.*) Così chiamasi ad Amboina la specie di lucertola distinta col nome di basilisco crestuto. La sua vera denominazione è *bin jawacok jangur eckor*. V. BASILISCO. (C. D.)

BINATE [FOGLIE]. (*Bot.*) V. BIDIGITATE [FOGLIE]. (MASS.)

BINCO. (*Ittiol.*) Nome d'un pesce d'Amboina, secondo il Ruischio. (I. C.)

BINDA, *Ceratonium*, *Binda* degli Svedesi. (*Min.*) È una roccia composta, secondo il Rezio, di cornea, che ne forma la base, e che contiene, secondo le sue varietà, qualche parte d'anfibolo, di feldspato, di mica, di quarzo o anco di granato.

Galitzin riferisce questa roccia al *saxum ferreum* del Vallerio, ed una delle sue varietà al basalte etiopico di Plinio e di Dolomieu.

Il Rezio distingue sei varietà in questa roccia.

1.ª Binda bruna, composta di quarzo e di cornea, o di cornea e di feldspato. Quest'ultimo è così poco apparente, che non può scorgersi ad occhio nudo. Siffatta binda forma varie montagne presso Klefva.

2.ª Binda basaltica, composta di cornea e di feldspato; a questa varietà appunto riferisce l'autore il basalte d'Etiopia.

3.ª Binda nera, composta di quarzo, di cornea e di mica. La sua frattura è gatteggiante.

4.ª Binda verde, risultante dal miscuglio dello schorlstein di Rinman e della mica.

5.ª Binda pietra verde, che si riferisce ad alcune varietà di grünstein e di sieniti dei mineralogbi tedeschi. È composta di quarzo, di mica e di cornea: la sua contestura è in parte scagliosa ed in parte foliacea; ma è tanto floscia e rozza, che questa binda si sfalda all'azione dell'acqua e del sole.

6.ª Binda granatica, composta di cornea e di granati debolmente uniti. Questa varietà si trova a Tunaberg. (B.)

BINECTARIA. (*Bot.*) Il genere di piante del Levante, stabilito in Arabia dal Forskal sotto questo nome, è stato riunito dal Vahl al *mimupsos*. (J.)

** BINGRENCIOLI. (*Bot.*) In Toscana è conosciuta sotto questo nome una specie di scopa, *erica vulgaris*, L. V. SCOPA. (A. B.)

** BINIA. (*Bot.*) Quel genere di piante che lo Stedman e quindi il Petit-Thuars intitolarono al Noronba, era stato da quest'ultimo distinto col nome di *binia*. (A. B.)

BINKOHUMBA. (*Bot.*) Nell'Isola del Ceilan ha questo nome una specie di fillanto, *phyllanthus urinaria*, usata in decotto per fare scolare l'orine, ragion per cui ebbe il nome d'*urinaria* dall'Hermann che fu il primo a osservarla. *Binko* nella lingua del paese vuol dir terra, parola che compone il nome di questa pianta, perocchè essa è sempre distesa sul suolo. (J.)

BINNY. (*Ittiol.*) V. BASSIO. (I. C.)

BINOCULO, *Binoculus*. (*Entom.*) Nome applicato da Geoffroy ad un genere di crostacei che vivono nelle acque dolci.

Latreille ha ristretto questo nome di binoculo alle specie d'entomostracei che hanno appendici barbuti alla coda, e sei zampe che sembrano semplici all'estremità.

Questi binoculi hanno una bocca che consiste in una specie di becco; il loro corpo è ricoperto da un clipeo molle, flessibile, membranoso. Pare che le branchie sieno la specie di fiocchetto che termina la coda: perciò Latreille gli ha situati nel suo secondo ordine, quello dei clipeacei, sotto il nome di *pneumonuri*, lo che significa polmoni caudati.

I binoculi differiscono dai limuli e dai monoculi perchè non hanno mandibule, si distinguono dai caligi di Müller e dagli ozoli di Latreille per avere sei sole zampe e non otto a dieci.

Il genere di Geoffroy, era composto di tre specie, che sono ora situate in tre generi differenti: la prima, o il binoculo a coda filiforme, è il fillopodo apo; la seconda, che ha la coda a fiocchetto, è quella che noi qui descriviamo; la terza o quella che vive sul pesce SPINARELLA, *Gasterosteus aculeatus* Linn.,

forma il genere Ozozo di Latreille. V. quasti articoli.

Conosciamo una sola specie di binoculo nei contorni di Parigi, ed è il

Binoculo pisciforme. *Binoculus piscinus*. Geoff. Stor. degl'Inset. tom. II, pag. 660, tav. 21, fig. 3.

Caratt. Corpo rotondo, coda in forma foliacea; tre punti bruni sulla testa.

Questa specie trovasi con molta frequenza, in estate, nei pantani che si formano, dopo grandi piogge, sulle terre argillose. Il suo colore è turchiniccio che passa al rosso. Vive in società molto numerosa. L'abbiamo trovata più volte nel bosco di Boulogne, presso il pantano del castello della Muetta. (C. D.)

BINOCULUS. (*Entom.*) V. Binoculo. (C. D.)

BINTAMBURU. (*Bot.*) Specie di convolvolo del Ceilan, *convolvulus pes caprae*, L. V. Convolvolo. (J.)

** BINTANGOR (*Bot.*) Il Rumfio lib. 3, cap. 26, pag. 21 del suo Semplicista amboinese, col nome di *bintangor maritima* descrive un albero che è chiamato dai malesi *bintangor laut*, dai moluccani *caju marea*, e al Madagascar *vintan* o *vintango*. Questa pianta sembra essere il *calophyllum inophyllum*, L. Lo stesso Rumfio in una lettera scritta a Cosimo III, Granduca di Toscana, contenente la descrizione di tutte le cose che gli aveva vendute e da esso raccolte in Amboina, lettera che tradotta dall'olandese in italiano si trova fra i MSS. di Pietro Antonio Micheli, dice: « Questo è un albero molto grande « a grosso, marittimo, che tiene sempre « la cima volta verso il mare, ed è di « legname duro vorticoso a tenacissimo « che difficilmente si fende, e quando è « pulito mostra le sue onde ». Infatti questo legno di color giallo bruno misto di venature a onde più chiare e rasate, è particolare per queste sue macchie o venature longitudinalmente disposte come quasi le venature di certi marmi. Di tal legname son formati i due sportelli davanti dello stipo fatto fare in Amboina dal Rumfio medesimo con tutti i legni di quell'isola e da lui detto *centorumfiano* e sotto tal nome descritto nella lettera precedentemente avvertita; stipo che una volta appartenuto a Cosimo III ora è posseduto dall'autore di questo articolo. (A. T. T.)

BINTOCO. (*Bot.*) Alberetto delle Manille menzionato dal Camelli, e citato nella grande opera del Rajo. Esso contiene una resina o terebentina giallastra e odorosa, che può essere adoperata per vernice. È presumibile che questa pianta non sia un terebinto, come lo disse il Camelli, ma che appartenga per lo meno alle terebintinacee. (J.)

BINUNGA, MINUNGA. (*Bot.*) Nelle piante delle Filippine del Camelli è distinto con questi nomi un vegetabile che sembra essere lo stesso del *ricinus muppa*, L. V. Ricino. (Lem.)

** BIODO. (*Bot.*) La *tipha minor* e la *tipha major* hanno questo nome volgare; e son dette anche *biodo da capanne*. (A. B.)

** BIODO DA CAPANNE. (*Bot.*) V. Biodo. (A. B.)

** BIOFITO. (*Bot.*) *Biophytum*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *oxalidee*, e della *decandria pentaginia* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: calice pentasepalo; corolla pentapetala; dieci stami intieramente liberi, i cinque esterni più corti; cinque stili smarginato-bifidi all'apice; cassula ovato-globulosa, quasi pentagona.

I biofiti sono piante erbacee, annue, di caule nudo, colle foglie fascicolato-verticellate all'apice, mozzato-pinnate, colle foglioline moltijughe, opposte, coi peduncoli formanti un'ombrella di molti fiori all'apice.

Questo genere è stato stabilito dal Decandolle (*Prodr.* 1, p. 689) per l'*oxalis sensitiva*, Linn., *Spec.*, 622, pianta delle Indie orientali, e per l'*oxalis deondroides*, Humb. et Bonpl., *in* Kunth, *Nov. gen. am.*, 5, p. 250, pianta della Nuova-Granata. (A. B.)

** BIOLA. (*Bot.*) Presso l'Anguillara ha questo nome volgare la *betula alba*, L. V. Betula. (A. B.)

* BIONDELLA. (*Bot.*) In Toscana ha questo nome volgare la *gentiana centaurium*, L., o *erythraea centaurium*, Rich., detta così secondo il Dalechampio, per essere stata usata per render biondi i capelli. Vi son pure indicate con questo nome la *daphne gnidium* a la *reseda luteola*, capaci di dare una tinta gialla. (J.)

** BIOPHYTUM. (*Bot.*) V. Biofito. (A. B.)

BIORKA. (*Ittiol.*) V. Biorkna. (I. C.)

BIORKNA, o BIORKA. (*Ittiol.*) Questo nome svedese d'un Ciprino, che trovasi nei laghi della Svezia e della Norvegia, è stato adottato per specifico dall'Artedi e da Linneo, che lo hanno infatti chiamato *Cyprinus biorkna*. (I. C.)

BIOTIA. (*Bot.*) V. Biozia. (E. Cass.)

BIOZIA. (*Bot.*) *Biotia*. [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Linn.] Calatide raggiata: disco di molti

fiori, regolari, androgini; corona distribuita in una serie, composta di fiori ampli, feminei. Periclinio superiore ai fiori del disco, formato di squamme distribuite quasi in una serie, alternativamente più lunghe e più corte, addossate, abbraccianti i fiori del disco, quasi ovali, fogliacee, sovrastate da un'appendice non addossata, lineare; le squamme più lunghe corrispondenti ai fiori feminei della corona; le squamme più corte corrispondenti ai fiori ermafroditi del disco. Clinanzio piccolo, piano, inappendicolato. Ovarj del disco della corona compressi bilateralmente, obovoidi, gibbosi esternamente, glabri, lisci, senza costole, aventi un collo estremamente corto, senza pappo. Corolle della corona anomale, sempre ampliate, le più volte ambigue, talora palmatiformi, non differendo da quelle del disco che per esser più grandi e più regolari.

Abbiam fatta questa descrizione sopra un individuo vivente, coltivato a Parigi nel giardino del re, sotto il nome di *madia viscosa*. La *madia sativa*, che non abbiam veduta, e che essendo il tipo del genere *madia*, deve conservare il suo nome generico, non ci sembra esattamente congenere colla nostra pianta (1), principalmente a motivo delle corolle della corona, che nella *madia sativa*, sono, per quanto dicesi, linguettate, lunghissime, con moltissimi denti. Ora, le squamme più corte che nel genere *biotia* abbracciano i fiori del disco, son elleno convenientemente attribuite al periclinio? ossivvero le dobbiamo noi considerare come squammette appartenenti al clinanzio, che, in questo secondo caso, non sarebbe nudo? Nel primo caso, il periclinio dev'egli esser detto semplice o doppio? Comunque sia, il nostro genere *biotia*, notabile per la disposizione ambigua del suo periclinio, e per la forma insolita dei fiori feminine della corona, appartiene indubitatamente alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, quinta sezione delle *eliantee-millerice*, fra i generi *madia* e *sclerocarpus*.

Il nome che proponiamo di dare al nuovo genere, è una testimonianza per l'amicizia di cui ci onora il dotto Biot. (E. Cass.)

(1) *Il Ventenat* (Bull. du regn. vég., *tom.* 2, *pag.* 546) *aveva già manifestato il dubbio che la* madia viscosa, *alla quale attribuisce il periclinio doppio, fosse congenere della* madia sativa.

BIPAGLIETTATA [Lodicula]. (*Bot.*) *Lodicula bipaleolata*. Cioè che ha due pagliette, piccole squamme petaloidi, che nelle graminacee sono attaccate immediatamente intorno agli organi sessuali. Queste squamme sono ricoperte da quelle della glumetta; e le squamme della glumetta lo sono da quella della gluma. Si hanno degli esempj di lodicula *bipagliettata*, nel grano, nella segale, nella vena ec. (Mass.)

BIPALEOLATA [Lodicula]. (*Bot.*) V. Bipagliettata [Lodicula]. (Mass.)

BIPAPILLARIA, *Bipapillaria*. (*Malacoz.*) De Lamarck stabilì questo genere nella nuova edizione degli Animali invertebrati, per un animale trovato, descritto e rappresentato da Pèron, sulla costa occidentale della Nuova-Olanda. Il suo corpo è libero, bianco rosaceo, glabro, membranoso, un poco duro, e resistente al tatto, di forma ovale, globulosa; è terminato posteriormente da una specie di coda tendinosa contrattile, ed anteriormente da due papille coniche eguali, perforate, da ognuna delle quali l'animale può metter fuori tre tentacoli setacei, rotondi, un poco corti, che esso adopera per prendere la sua preda e succiarla. De Lamarck, che distingue col nome di bipapillaria australe, *bipapillaria australis*, la sola specie di questo genere, la ravvicina alle ascidie. (De B.)

BIPARTIBILE. (*Bot.*) *Bipartibilis*. Cioè che si divide in due per effetto della maturità. Si veggano il cremocarpo delle ombrellifere, le cassule della digitale, della scrofularia, della veronica ec.; la placenta delle leguminose con legume bivalve. Quando questa placenta si divide, il legume si apre, e ciascuna delle due valve ne porta seco la metà. (Mass.)

BIPARTIBILIS. (*Bot.*) V. Bipartibile. (Mass.)

BIPARTITO. (*Bot.*) *Bipartitus*. Cioè diviso in due parti. Diversifica da *bifido* unicamente per una profondità più notabile delle divisioni. Si hanno esempj di calice *bipartito* nell'orobanche; di petali *bipartiti* nell'*alsine media*; di stilo *bipartito* nella *casuarina*; di placenta *bipartita* nella bacca del ribes. (Mass.)

BIPARTITUS. (*Bot.*) V. Bipartito. (Mass.)

BIPEDE. (*Mamm.*) Nome collettivo assegnato agli animali che camminano su due soli piedi. (F. C.)

BIPEDE, *Bipes*. (*Erpetol.*) Pallas (*Act. nov. Comment. Petrop.* 19, *p.* 435.) è stato il primo a stabilire questo genere, adottato quindi da De Lacépède, con-

fuso da Daudin con i sepi, che fa parte delle camesaure di Schneider, e chiamato *Isteropo* da Dumeril. Ha i seguenti caratteri, ed appartiene all'ordine dei saurii urobeni.

Zampe posteriori soltanto, e così poco apparenti da non sembrare che rudimenti; orecchie visibili.

La posizione delle zampe e l'esistenza del timpano ben distinguono i bipedi dai bimani. (V. BIMANO.) Sono inoltre notabili per la loro testa allungata, coperta di placche poligone poco moltiplicate, per la strettezza delle loro narici, per la presenza di una membrana nittitante, e per la loro lingua poco grossa e leggermente bifida.

Il loro corpo è allungato, grosso, cilindrico, coperto di scaglie quadrilatere verticillate, lo che gli separa dal genere *sheltopusik* di Lacépède, in cui le scaglie sono imbricate. (V. SHELTOPUSIK.) Quelle ventrali e le dorsali sono simili. Ogni lato del corpo è scavato fin dall'ano da un solco longitudinale che finisce al collo. Le scaglie che circondano l'ano non sono porose; ma si trovano dei pori sulle cosce, come nelle lucertole.

La coda è lunghissima ed appuntata. Oppel situa questo genere nella sua famiglia dei *chalcidici*. Ha grandi analogie con gli ofisauri. (V. OFISAURO.) Ma questi sono affatto privi di membra.

Si conoscono parecchie specie di bipedi.

1.° IL BIPEDE DI LAMPIAN, *Bipes Lampiani. Hysteropus Lampiani*, Duméril.

(*Seps Schneiderii*, Daud.; *Chamaesaura bipes*, Schneid.)

Caratt. Bruno sotto, biancastro sopra, con una linea longitudinale bruna; zampe cortissime, poste verso il mezzo dell'addome, davanti all'ano, sostenute da una specie di peduncolo comune, e divise in due o tre diti molti piccoli a sottilissimi.

S'ignora la patria di questo rettile. L'individuo osservato da Schneider nella collezione di Lampian, chirurgo di Hannover, ha quasi sei pollici di lunghezza. Il suo timpano è ben poco apparente, o anco non esiste, secondo alcuni.

2.° IL BIPEDE DI PALLAS, *Bipes Pallasii. Hysteropus Pallasii*, Dum.

(*Lacerta apoda*, Pallas; *Lacerta apus*, Gmel.; *Chamaesaura apus*, Schn.; *Sheltopusik*, Lacép.)

Caratt. Solco longitudinale sui fianchi; scaglie metà imbricate e metà verticillate; le caudali leggermente carenate; tutto il corpo pallido; la coda lunghissima; piedi sui lati dell'ano, cortissimi, bidigitati.

Pallas ha trovato questo rettile, che giunge a più di tre piedi di lunghezza, sulle rive del Volga, ove gli abitanti lo chiamano *Sheltopusik*. S'incontra eziandio nei contorni dei fiumi Terek e Kuman, nelle valli ove l'erba è folta, e nel deserto di Naryn.

3.° IL BIPEDE DI GRONOU, *Bipes Gronovii*, *Hysteropus Gronovii*, D.

(*Anguis bipes*, Linn; *Scincus bipes*, Gron.; *Seps Gronovien*, Sepe Gronoviano, *Bipède monodactyle*, Bipede monodattilo, Daudin.)

Caratteri. Un punto bruno sopra ogni scaglia dorsale; zampe unidigitate.

S'ignora la patria di questo rettile, che Schneider ha confuso erroneamente col bipede di Lampian. Pare che Séba l'abbia rappresentato, tom. I, tav. 86, fig. 3, sotto il nome di *Serpens pusillus* e *Nigritia*. (I. C.)

BIPEDI. (*Rett.*) I naturalisti indicano sotto questo nome tutti gli animali che hanno due soli piedi, come gli uccelli, e parecchie specie di rettili dell'ordine dei saurii, dei quali Lacépède ha formato un genere particolare. I bipedi di questo dotto autore sono vicini ai suoi calcidi, ed hanno due sole zampe, mentre tutte le altre lucertole ne hanno quattro. Ha stabilite due sezioni in questo genere, cioè:

1.° I bipedi a zampe anteriori.

2.° I bipedi a zampe posteriori.

Nella nostra opera sui rettili abbiamo fatto osservare che le zampe dei bipedi sono così deboli e corte, che si debbono semplicemente riguardare per organi superflui, i quali non possono servire a questi animali nei loro movimenti progressivi: quindi passando a più rilevanti considerazioni, abbiamo osservato che, in un metodo naturale, è necessario separare i bipedi in due generi; e siccome i loro piedi non offrono un carattere molto importante, abbiamo ricorso alla forma degl'integumenti, e provato, mercè le nostre ricerche, che i bipedi conosciuti debbono essere divisi nei nostri generi Sepe e Calcide, per formarvi in ciascuno di essi una seconda sezione. Dobbiamo aggiungere che vi sono dei sepi e dei calcidi bipedi a piedi anteriori, ed altri a piedi posteriori, lo che renderebbe necessario lo stabilimento di quattro nuovi generi per gli zoologi semplicemente metodisti, che non hanno veruno scrupolo nel moltiplicare i generi e frangere le analogie che sussistono fra gli animali; analogie sì preziose per quegli osservatori che lo spirito o il genio invita a considerare gli esseri sotto tutti

i loro aspetti, e ad investigare con ardore i caratteri più importanti che gli collegano fra di loro. V. Sepa a Calcinz. (C. D.)

BIPENNATO. (*Bot.*) *Bipinnatus*. Una foglia è *bipennata*, quando il picciuolo comune porta lateralmente dei picciuoli secondarj, e questi portano pur lateralmente delle foglioline. Le foglie della *mimosa julibrissin*, della *mimosa lophanta*, della *fumaria officinalis*, ec. sono *bipennate*. (Mass.)

BIPENNATOFESSA. (*Bot.*) *Folium bipinnatifidum*. È la foglia pennatofessa colle divisioni parimente pennatofesse. V. Pennatofessa [Foglia].

Il *sonchus tenerrimum* dà un esempio di questa specie di foglie (Mass.)

BIPES. (*Erpetol.*) V. Bipede. (I. C.)

BIPICAA. (*Bot.*) Nome caraibo del citiso della Indie, *cytisus cajan*. V. Citiso. (J.)

BIPINELLA. (*Bot.*) Presso il Vigna ha questo nome volgare il *poterium sanguisorba*. L. V. Potzrio. (A. B.)

BIPINNATIFIDUM [Folium]. (*Bot.*) V. Bipennatofessa [Foglia]. (Mass).

BIPINNATUS. (*Bot.*) V. Bipennato. (Mass.)

** BIPINNULA. (*Bot.*) *Bipinnula*, genere d'*orchidee* appartenente alla *ginandria monandria* del Linneo, e distinto per i sepali superiori galeati, i due inferiori reflessi, fimbriati e leggiermente clavati all'apice, uno intermedio cordato.

Il Commerson stabilì questo genere per un'orchidea, *bipinnula bonariensis* Spreng., che secondo il Molina, è del Chili. Ella ha molta affinità colle are tuse del Linneo, alle quali da diversi botanici è stata riunita sotto il nome di *arethusa biplumata*, Linn., *Suppl.*, Lam., *Ill.*, tab. 729, fig. 4. (A. B.)

BIPIRA. (*Bot.*) Nome caraibo d'una specie di glicine della Antille, *glycine phaseoloides* dello Swartz, che il Plumier aveva collocata fra i fagiuoli, e che è notabile per il seme rosso, segnato da una macchia nera. (J.)

** BIPOREIA. (*Bot.*) *Biporeia*. La notìa del Lamarck è dal Petit-Thouars dato come sinonimo della sua *biporeia*, nome ch'egli assegna ad una pianta nei suoi nuovi generi del Madagascar: sembra che tanto l'una che l'altra di queste piante debbano riferirsi al genere samadera del Gaertner. V. Samadera. (A. B.)

BIRANI, VIRACHI. (*Bot.*) Al Madagascar ha questi nomi il *gandal* dei malesi, specie di fico, di cui il Rumfio (*Herb. Amb.*, vol. 5, p. 145, t. 93) dà la descrizione e la figura. Questa pianta non è stata finora riportata dai botanici a una specie cognita. (J.)

BIRCH-TREE. (*Bot.*) Questo nome inglese che significa *albero bidollo*, è stato dato nella Giamaica alla *bursera gummifera*, la cui scorza somiglia quella della *betula alba*. (J.)

BIRD-GRASS. (*Agric.*) Cioè erba da uccelli. Questa graminacea portata verso il 1764 dalla Virginia in Inghilterra, dove è detta *fowl-meadow-grass.*, sembra essera una *poa*, ignota ai botanici. Ella trovasi figurata nel Dizionario inglese d'ogni coltura (*The complete Farmer*); ma questa figura incompleta non basta a classarla: solamente si vede che questa graminacea non è la *poa compressa*, come hanno alcuni preteso. Nel Dizionario citato, dove parlasi di questa pianta, dicesi che furono gli uccelli i quali ne portarono i semi nella Virginia.

Un errore più rilevante fu quello di aver detto nella Enciclopedia metodica, Dizionario d'agricoltura, che questa pianta era la *festuca ovina*, poichè non può esser coltivata con successo come erba da foraggio. Non mi sovvengo chi abbia dato origine a quest'errore nel quale incorsi ancor io. (T.)

BIRIBOY. (*Bot.*) Nome caraibo di una specie di lobelia delle Antille, *lobelia conglobata*, Lem. (J.)

** BIRICOCOLA. (*Bot.*) Nome d'una varietà d'albicocca. V. Albicocco. (A. B.)

BIRIIDRYS. (*Bot.*) Nell'Erbario del Surian trovasi sotto questo nome caraibo l'*epigaea cordifolia* dello Swartz, pianta bassa delle Antille che il Richard ha chiamata *gualthiera sphagnicola*, nelle Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, p. 109. V. Epigea, Gualtiera. (J.)

BIROLIA. (*Bot.*) Il Berardi nella Memoria dell'Accademia di Torino, anno 1808, descrisse sotto questo nome, e come genere particolare, una specie d'elatine, che il Decandolle nella Flora francese aveva in principio riguardata come una varietà dell'*elatine hydropiper*, ma che nei suoi *Icones plantarum* ha nominata *elatine exandra*, elatine di sei stami. V. Elatina. (J.)

BIROSTRATO [Carrosse]. (*Bot.*) *Cerio birostratum*. Frutto carcerolare delle graminacee, terminato da due becchi, formati dalla base dello stilo, come è il seme della brizza. (Mass.)

BIROSTRATUM [Cario]. (*Bot.*) V. Birostrato [Cariosse]. (Mass.)

BIRRA. (*Chim.*) La birra detta *cerevisia* dagli autori latini, e però chiamata per

qualche tempo *cervogia* in italiano e *cervoise* in francese, è un liquore fermentato che ci si procura con una decozione di semi germogliati, e specialmente dell'orzo. Può esser fatta col grano, colla segale, col gran turco: ma si preferisce l'orzo come meno utile per il nutrimento degli uomini, e perchè dà una bevanda che è più gradita da quegli che ne fanno uso.

L'arte del birraio o del fabbricatore della birra consiste: 1.° nel far germogliare l'orzo rigonfiato dall'acqua, esponendolo per qualche giorno ad una temperatura di quindici gradi; 2.° nel seccarlo sopra un fornello chiamato stufa, mentre è in questo stato di germogliamento che ne separa la farina, e vi sviluppa una materia zuccherina, e nel toglierne con tal mezzo e collo sfregamento, i germi che escon fuori dall'estremità del seme; 3.° nel pestare questi semi germogliati, nel farne una decozione più o meno forte, nella quale si fa sviluppare la fermentazione vinosa; 4.° nel cogliere il momento in cui questa fermentazione sia sufficientemente avanzata, per levare il liquido dai tini, ove è stato messo, e versarlo nelle botti; 5.° nel conservare il liquore fermentato coll'aggiunta di una materia amara, specialmente col luppolo, che toglie nel medesimo tempo il sapore insipido della birra. Secondo la forza della decozione, la durata della fermentazione, e la proporzione del luppolo che vi si aggiunge, si fanno delle birre bianche o rosse, leggiere o gravi, spumanti o no.

I popoli, che non possono coltivare le viti per essere in un paese troppo freddo o umido, e che colla birra suppliscono al vino d'uva, variano molto nella composizione di questo liquore, e ne fanno molte specie più o meno differenti; e queste si manifatturano specialmente in Inghilterra, in Olanda ed in Fiandra.

Per ben conoscere il meccanismo e la teoria di questa utile manifattura, la cui descrizione peraltro trovasi fatta con troppo lunghi e minuti ragguagli in varie opere, basta percorrere diligentemente una birreria, osservarne i diversi attrezzi, e farsi spiegare dai lavoranti i metodi di successivi che da loro si praticano. Questo sistema è molto preferibile alle letture fatte più attentamente, o per lo meno esso solo può far bene intendere quel che si è letto.

Si leva dalla birra una specie di acqua vite per mezzo della distillazione, e si ottiene anche un aceto molto buono. L'estrazione dell'alcool si fa col seme stesso fermentato e stemperato nell'acqua, anzichè colle birre propriamente dette. Questo liquore si prepara abbondantissimamente nei paesi del Nord, e si conosce col nome improprio di acqua vite di ginepro. (F.)

** BIRRA ABIETINA. (*Chim.*) V. Abietina [Birra]. (A. B.)

** BIRRA SPRUCE. (*Chim.*) V. Abietina [Birra]. (A. B.)

BIR-REAGEL. (*Ornit.*) Specie di calcabotto, che trovasi alla Nuova-Galles del Sud, e che Latham ha descritto sotto il nome di *Caprimulgus strigoides*. (Ch. D.)

BIRRO, *Byrrhus*. (*Entom.*) Linneo ha così chiamato un certo genere d'insetti coleotteri che aveva dapprincipio collocati fra le mordelle, quindi con i dermesti. Questo genere è ottimo, perfettamente distinto: comprende insetti che hanno cinque articoli a tutti i tarsi, e le antenne a clava perfoliata. È situato, nel nostro metodo, con gli eloceri o clavicorni.

L'etimologia di questo termine è oscura. Il Fabricio ha creduto che potesse esser tolto dal greco βυρσίς (*bursis* o *bursa*), che significa pelle o borsa: forse proviene dalla parola latina *burrus*, con la quale s'indicava un color rosso smorto, ordinario, di cui i Francesi hanno formato i vocaboli *bure* e *bourre*.

Geoffroy aveva formato di quest'insetti il suo genere Cistele: Degéer non aveva in essi riconosciuto caratteri proprii e distinguergli dai dermesti: ma da tutti gli altri autori, quando non hanno adottato queste due opinioni, è stato loro applicato lo stesso nome di birro.

Quest'insetti si riconoscono facilmente e si distinguono da tutti gli altri generi della medesima famiglia, per le loro antenne, che sono a clava perfoliata e non solida, come negl'isteri e negli autreni: per il corpo, che è ovato, mentre è emisferico negli sferidii; depresso, allungato, nei necrofori, nelle nitidule, nelle silfe e negli elofori; depresso ed ovale negli idrofili, nei dermesti e nei parni. Non riman dunque che il genere acafidio, il quale potrebbe confondersi con i birri, se i primi non avessero il corpo appuntato alle due estremità, e le zampe allungate, le di cui articolazioni non si ricevono reciprocamente.

Al genere Birro assegnamo i seguenti caratteri.

Caratteri. Corpo ovato; antenne a clava perfoliata, allungata, più corte del

corsaletto; testa inclinata, incassata nel corsaletto; articolazioni delle zampe che si ricevono reciprocamente in certe scanalature.

Non si conosce la larva di quest'insetti, che si trovano assai comunemente in estata sopra le foglie o nei fiori. Volano molto bene, poichè l'ali spiegate hanno quasi il doppio della lunghezza della elitra. Quando si toccano, fanno il morto, contraendo tutte le loro membra a rimanendo in un'immobilità assoluta. Se si esamina allora l'insetto, ei stenta a riconoscere le membra sulla superficie inferiore, o dal lato del ventre, lo che dipende da un'organizzazione delle parti che ora indicheremo.

L'anca è larga, affondata nel corpo, e solcata, sulla sua faccia esterna, da una cavità molto considerabile, nella quale può entrare tutta la coscia, che è globulosa, ovale; essa, sopra il suo spigolo posteriore, ha una scanalatura, nella quale e' incastra la gamba, che è molto larga, provveduta anch'essa, ma esternamente o sulla sua convessità, di un solco che riceve gli articoli del tarso, ai quali può dar l'insetto una forzata estensione. Le antenne si situano nella stessa guisa tra le cosce anteriori; la testa si ritira nel corsaletto, sotto una specie di spofisi sternale, come nelle buprestidi: talchè l'insetto, così contratto somiglia ai cacherelli del montone o del coniglio, e ciò è tanto vero che ad una specie è stato assegnato il nome di cacherello.

In Francia troviamo una dozzina di specie di birri; le più comuni sono:

1. Birro cacherello, *Byrrhus pilula*.

Deg. Mem. p. 213, n.° 8, *Dermeste*. Tav. VII, fig. 23-26. Geoff. Insett. tom. I, p. 116. Tav. I. fig. 8, *Cistèle satinée*, Cistela rasata.

Caratt. Bruno, elitre con alcune fasce longitudinali rasate. V. Tav. 151.

2. Birro nero, *Byrrhus ater*.

Panz. F. Germ. Fasc. 32 n.° 2. Geoff. ibid. n.° 3. *Cistèla noire lisse*, Cistela nera liscia.

Caratt. Tutto nero, senza macchie.

3. Birro fasciato, *Byrrhus fasciatus*.

Panz. F. Germ. Fasc. 32, n.° 1. Geoff. ibid. n.° 2. *Cistèle à bandes*, Cistela fasciata.

Caratt. Nero; corsaletto con alcune linee ed elitre, con una macchia ondata rosea bionda.

4. Birro cangiante, *Byrrhus varius*.

Caratt. Nero, bronzino sopra; elitre striate, a interstizii punteggiati di nero:

Quest'insetto, che ha l'elitra verdi come perlata, è molto variabile: alle volte non vi sono macchie sull'elitre; talvolta il verde ne è scuro e le macchie come obliterate; alcuni individui hanno l'addome e la base della coscia rosea bionda. Ordinariamente è metà più piccolo del birro cacherello. L'abbiamo trovato sopra i semi della stiancia, *typha latifolia*.

5. Birro bronzino, *Byrrhus aeneus*.

Caratt. Bronzino sopra, nerastro sotto; scutello bianco.

È il più piccolo fra gl'insetti di questo genere che siasi trovato nei contorni di Parigi. (C. D.)

** Fra le specie sopraddescritte, il *Byrrhus pilula* ed *ater* si trovano anco in Toscana. (F. B.)

** BIRSOCARPO. (*Bot.*) *Byrsocarpus*. Lo Schumacher ha stabilito, sotto questa denominazione, un nuovo genere appartenente alla *decandria pentaginia* del Linneo, e caratterizzato così: calice quinquefido; corolla pentapetala; pericarpio coriaceo carnoso, univalve, deiscente sulla sutura longitudinale, monospermo.

Questo genere che lo Schumacher stesso ravvicina allo *zantoxylon*, al quale forse dovrà esser riunito, contiene due specie, *byrsocarpus coccineus*, e *byrsocarpus puniceus*, piante poco diverse fra loro, raccolte alla Guinea da' botanici danesi. V. *Kong. Videnskab. Selskabs naturvid. og mathem. afhandl.*, Coppenaghen, 1828. (A. B.)

** BIRSOMINA. (*Bot.*) *Byrsomina*, genere di pianta dicotiledoni della famiglia delle *malpighiacee* e della *decandria triginia* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: calice diviso in cinque parti, fornito esternamente alla base di otto o dieci grosse glandule; petali unguiculati; dieci stami cortamente monadelfi; tre stili. Il frutto è una drupa, col nocciolo di tre logge e di tre semi.

Le birsomine sono piante di fiori racemosi in spighe, terminali, semplici, o ramose.

Questo genere stabilito dal Richard in Juss., *Ann. Mus.*, 18, p. 481, è stato adottato e considerabilmente accresciuto

di specie dall'Humboldt, dal Kunth, dal Jacquin, dal Decandolle a da altri: talchè vol. I del Prodromo di quest'ultimo si contano fra specie nuove ed altre tolte dalle malpighie, fino a trenta, divise in due sezioni: nella prima si comprendono quelle che hanno la pagina inferiore delle foglie vellutata o tomentosa, e nella seconda quelle le cui foglie adulte son glabre in ambe le pagine. Tutte abitano l'America.

Lo Sprengel non adotta questo genere, e ne riporta le specie alle malpighie. V. Malpighia. (A. B.)

BISAGO. (*Ornit.*) V. Misago. (Ch. D.)

BISANNUALIS. (*Bot.*) V. Bienne (Mass.)

BISBERG. (*Bot.*) Nome arabo del *polypodium vulgare*, secondo il Dalechampio. V. Polipodio.

** BISCIA. (*Erpetol.*) Sotto questa denominazione s'intende generalmente ogni specie di serpe, e vipera nostrale. (F. B.)

BISCIO. (*Entom.*) Nome del Gordio, o verme di Guinea. (C. D.)

** BISCIUOLA. (*Entoz.*) Denominazione volgare del genere Fasciola, e Distoma. V. Fasciola e Distoma. (F. B.)

BISCUTELLA. (*Bot.*) *Biscutella*, Lin., genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *crucifere*, Juss., e dalla *tetradinamia siliculosa*, Lin., i cui principali caratteri sono i seguenti: calice di quattro foglioline, due delle quali opposte sono un poco rigonfie e gibbose alla base; corolla di quattro petali intieri; sei stami tetradinamici, un ovario supero, orbiculare, compresso, intaccato, con due lobi orbicolari o ovali, formanti ciascuno una loggia monosperma, indeiscente, adesa lateralmente alla base dello stilo che fa le veci di tramezzo.

La biscutelle sono piante annue o perenni di foglie alterne, oblique, dentate o pennato-fesse, di fiori disposti in grappoli terminali, i cui frutti si distinguono per una forma singolare che somiglia in qualche modo un paio di lenti. Si contano oggi circa a trenta specie di biscutelle, le quali abitano più particolarmente l'Europa meridionale, il nord dell'Affrica, o Levante; ma noi citeremo qui solamente la seguenti specie.

Biscutella orecchiuta, *Biscutella auriculata*, Linn., *Spec.* 911; Lam. *Illustr.*, t. 560, f. 2. Ha il fusto cilindrico leggermente peloso, alto un piede o diciotto pollici, diviso in diversi ramoscelli distesi e divergenti; le foglie radicali prolungate, sinuate, o roncinate, abbreviate alla base, quelle del caule bislunghe, intiere, o quasi intiere, sessili, e semi-amplessicauli; tanto l'une che le altre sono quasi glabre e guernite solamente di pochi peli agli orli. I fiori son giallo-pallidi disposti in racemi all'estremità dei ramoscelli. Le silicule totalmente glabre o sparse di punti squammosi, si dividono in due lobi quasi orbicolari, circondate da un piccolo orlo ringrossato, non intaccate nella loro parte superiore, ma decorrenti sullo stilo che è per lo meno lungo quanto la silicula stessa. Questa specie cresce nei luoghi coltivati in Italia, in Spagna, nel Portogallo, nel nord dell'Affrica, e nel mezzogiorno della Francia. È annua e fiorisce nel maggio, e nel giugno.

Biscutella della Puglia, *Biscutella apula*, Linn., *Mant.* 254. Ha il fusto alto un piede o poco più, molto semplice nella parte inferiore, diviso in due o tre ramoscelli nella superiore, e tutto sparso, ugualmente che le foglie, di peli numerosi e ruvidi al tatto. Le foglie sono bislunghe, contornate da denti divergenti a profondi, i quali le rendono talora come sinuate. I fiori son gialli chiari, ed hanno due sproni formati dal prolungamento di due delle foglioline del calice, diritti, quasi acuti, e metà più lunghi di quelli della specie precedente. Questa pianta è annua, e fiorisce nel maggio e giugno. Cresce naturalmente in Italia, e ne' luoghi di montagna della Provenza.

Biscutella degli scogli, *Biscutella saxatilis*. Noi crediamo dover riunire sotto questo nome la *biscutella saxatilis* e la *biscutella laevigata* degli autori, polchè non ci son sembrate che varietà di una sola e medesima specie. La radice di questa pianta è perenne, ordinariamente a fittone, qualche volta storta o divisa in più fibre; produce un fusto diritto, alto otto pollici o un piede e mezzo, più o meno peloso nella parte inferiore, qualche volta anche scabro come le foglie: generalmente è ramoso nella parte superiore, talora diviso fin dalla base in ramoscelli leggermente distesi. Le foglie sono bislunghe, di rado intiere, spesso dentate o sinuate ed anche roncinate, abbreviate in picciuolo, e per la massima parte raccolte alla base, o almeno nella parte inferiore dei fusti, i quali superiormente sono d'ordinario poco provvisti di foglie, e queste più strette, sessili e quasi sempre intiere. I fiori sono giallo-pallidi, di grandezza mediocre, disposti nelle estremità del fusto e dei ramoscelli in grappoli, i

quali allorchè sono molto ravvicinati fra loro, formano una specie di pannocchia. Le fogliolina del calice mancano di sprone, ed hanno solamente una piccolissima gibbosità. Le silicule son formate di due lobi orbicolari, glabri, o più o meno squammosi, contornati da una corta membrana. Questa pianta è comune nei luoghi sassosi e nelle fenditure degli scogli, in Italia, in Spagna, nel mezzogiorno della Francia ec. Fiorisce nel maggio, giugno e luglio.

In conseguenza d'avere colla massima attenzione esaminati numerosi esemplari di questa pianta, ci siamo decisi di riunire in una sola specie piante che si trovano separate presso tutti gli autori, essendoci pienamente convinti che queste non presentano verun carattere bastantemente positivo e costante, per meritare di costituire due specie. Infatti il carattere dedotto dalle silicule glabre o cariche di piccoli semi squammosi, è ora più ed ora meno vistoso, e scomparisce insensibilmente quando si possono consultare molti esemplari di seguito, il che prova la sua insufficienza. Rispetto poi a quello che potrebbe prendersi dalle foglie, non è meno incerto; poichè queste variano ancora di più, passando dalla forma quasi lanceolata ed intiera fino alla roncinata. Fatte queste considerazioni, invece di trovare dei limiti stabili fra due specie, ne rimane appena uno per indicare le numerose modificazioni che questa pianta presenta. Tuttavia le principali varietà di questa specie secondo che ci sembra, debbono essere distinte così: 1.° foglie hislunghe, quasi intiere o semplicemente dentate, silicule cariche di piccoli semi squammosi; 2.° foglie sinuate o roncinate, silicule cariche di piccoli semi squammosi; 3.° foglie hislunghe, quasi intiere o semplicemente dentate, silicule glabre; 4.° foglie sinuate, o roncinate, silicula glabre.

Biscutella con foglie a corna di cervo, *Biscutella coronopifolia*, Linn., *Mant.* 255. Ha la radice a fittone ed annua, la quale produce un fusto diritto, semplice o appena ramoso, alto da sei a dodici pollici. Le foglie sono hislunghe, contornate agli orli da alcuni denti grandi e divergenti, coperte nelle due pagine, ugualmente che la parte bassa de' fusti, di numerosi peli un poco ruvidi al tatto. I fiori son piccoli giallo-pallidi disposti in grappolo terminale; hanno le fogliolina del calice appena prolungate in una piccola gibbosità. Le silicule sono formata di due lobi orbicolari, d'ordinario glabre nel mezzo, coperte agli orli di piccole scabrosità squammose, ma non di peli o di cigli, come è stato detto da alcuni autori. Questa pianta cresce in Italia ed in Spagna; e s'indica pure nel Delfinato al monte ventoso, e nei Pirenei; ma noi dubitiamo che ella vi esista realmente. (L. D.)

BISERRULA. (*Bot.*) *Biserrula*, Lin., Juss. Genere della terza sezione dalla famiglia delle *leguminose* (1), che comprende alcune piante erbacee con fiori disposti in spiga. Il carattere di questo genere è il seguente: calice tubulato, con cinque denti; vessillo più grande delle ale e della carena. Il frutto è un legume hislungo, piano, e contiene diversi semi; è traversato nel suo mezzo da una sutura longitudinale, ed è di due logge: il tramezzo è stretto ed opposto alle valve; ciascuna loggia contiene otto semi, rotondati a compressi.

Biserrula pelecina, *Biserrula pelecinus*, Lin.; Moris., *Sect.* 2, t. 2, f. 6. È una pianta che si alza sette o otto pollici dal suolo; ha le foglie pelose, alata e composta di quindici a venticinque fogliolina allittiche, e provviste di stipule distinte dal picciuolo.

Il nome di biserrulla o bisserula deriva dalle dentellature che si scorgono fra i due margini del frutto. (J. S. H.)

BISERRULLA. V. Bisserula. (J. S. H.)

BISESSUALE. (*Bot.*) *Bisexualis*. Ciò che ha due sessi: fiore *bisessuale*, è sinonimo di fiore *ermafrodito*; pianta *bisessuale*, è sinonima di pianta *monecia*. (Mass.)

BISEXUALIS. (*Bot.*) V. Bisessuale. (Mass.)

BISIFITE, *Bisiphytes*. (*Conch.*) Specie di nautilo fossile che diversifica dagli altri per le concamerazioni che hanno due fori assai distinti. Dionisio di Montfort ne ha formato un genere sotto questo nome, e lo ha chiamato bisifite reticolato, *Bisiphytes reticulatus*. È il Nautilo a due sifoni della Storia Naturale dei Molluschi, che forma il seguito al Buffon del Sonnini, rappresentato nel Vol. IV, pag. 208, tav. 46, fig. 2, di quell'opera. (De B.)

BISIPHYTES. (*Conch.*) V. Bisifite. (De B.)

BISLINGUA. (*Bot.*) Sotto questo nome trovasi in alcuni autori antichi una specie di rusco, *ruscus hypophyllum*, il cui fiore situato in mezzo alle foglie, è ricoperto prima che sbocci da una spata in forma di linguetta, la quale sussiste

(1) ** *E dalla* diadelfia decandria *del Linneo*. (A. B.)

anche dopo la fioritura: tal che questo fiore sembra uscire dal mezzo di due foglie. Secondo Giovanni Bauhino questa pianta in alcuni luoghi è detta anche *bonifacia*. (J.)

BISLUNGO. (*Bot.*) *Oblongus*. Più lungo che largo e rotondato alle due estremità, come sono, per modo d'esempio, le foglie del banano, le spighe dell'*juncus spicatus*, le antere del giglio, il polviscolo dell' *anethum segetum*, il frutto del gelso, *morus alba*, il seme del dattero ec. (Mass.)

BISMALVA. (*Bot.*) In alcuni libri antichi trovasi con questo nome registrata l'altea comune. V. Altea. (J.)

BISMUTO. (*Min.*) Il bismuto è un metallo fragile, ma che però si schiaccia un poco sotto il martello prima di lasciarsi spezzare. È bianco giallognolo, ed all'aria prende una tinta leggermente paonazza. La sua struttura è sensibilmente lamellare, e le sue lamine sono parallele alle facce d'un ottaedro regolare, che è la forma primitiva di questo metallo.

Il suo peso specifico, quando è stato fuso, è di 9,8227.

È tanto fusibile che il calore della fiamma di una candela basta per farlo fondere quando è in piccoli frammenti. Il suo ossido, in poca quantità, non comunica al vetro verun colore, ma lo rende più fusibile e più liquido; in maggior proporzione, gli partecipa una tinta giallognola, come il piombo.

Il bismuto è dissolubile nell'acido nitrico, e questa dissoluzione riman decomposta dall'acqua, che ne precipita l'ossido sotto la forma di una polvere bianca. Tali sono le proprietà caratteristiche che servir possono a far distinguere il bismuto allo stato metallico da tutti gli altri metalli, ed anche a farlo riconoscere allo stato d'ossido o nelle altre sue naturali combinazioni.

Il bismuto si fonde facilmente, come abbiamo già detto. Allorchè si lascia raffreddar lentamente, la sua superficie non si cuopre, come quella dell'antimonio, di vestigia di cristalli intrecciati, molto simili a foglie di felce: ma qualora si spezzi la sua superficie prima che il bismuto del centro abbia racquistata la sua solidità, e che si decanti la parte fluida, la cavità racchiusa fra le pareti del fondo divenuto solido, si trova ingemmata di cristalli cubici, che hanno le facce scavate e con linee rilevate, disposte in forma di bacilli rotti, e che imitano quegli ornamenti che diconsi meandri. Le specie del bismuto sono poco numerose e poco caratterizzate.

1. Bismuto nativo. È il più ordinario stato di questo metallo, e si presenta allora con tutti i suoi caratteri. Talvolta è così disseminato nella sua matrice da non apparire: il solo suo peso ed una leggera efflorescenza verdognola lo fanno presumere, e vengono assicurati della sua presenza ponendo il minerale sul fuoco, poichè allora vedesi trapelare il bismuto da tutte le parti, e congelarsi in globetti alla superficie del pezzo. Il peso specifico del bismuto nativo è di 9,0202. Questo metallo talora è in massa, di struttura lamellare, talvolta in laminette disseminate in una matrice, e cadenti l'una sull'altra sotto diversi angoli; alle volte infine penetra le sue matrici e vi si divide sotto forma dendritica. Questa varietà si trova a Schneeberg in Sassonia, e la pietra che contiene questo bismuto è un diaspro rosso bruno. Le dendriti di bismuto producono un graziosissimo effetto per il contrasto della loro lucentezza metallica col fondo bruno della matrice. La superficie di questo metallo nativo ha talvolta il giuoco dei colori dell'iride.

Di rado il bismuto nativo è puro, e forse non lo è giammai; contiene quasi sempre un poco di cobalto o un poco d'arsenico; ma questi metalli vi si trovano in quantità così scarsa, da non potere stabilire sulla loro presenza una specie particolare di minerale di bismuto.

Si trova in Boemia, a Joachimsthal, in cubetti, in un'argilla nera o nel quarzo violetto; in Sassonia, a Freyberg ed a Schneeberg, vi è in grandi lamine a colori d'iride; in Svevia, a Wittichen; in Svezia, presso Loos e Lofasen, e nella parrocchia di Stora-Skedwi, in Dalecarlia; in Transilvania, presso Salatna; in Francia, nelle miniera di Brettagna e nella valle d'Ossau, nei Pirenei: è sempre in filone; accompagna il cobalto, lo zinco sulfurato, l'argento nativo, e più di rado il piombo sulfurato.

Le sue matrici sono il diaspro rosso, il quarzo, la calce carbonata, la barite solfata, ec.

2. Bismuto sulfurato. Questa rara specie è difficile a caratterizzarsi, ed in conseguenza a riconoscersi. È grigia piombata con una leggera tinta giallognola; la sua struttura è ordinariamente aciculare, talvolta lamellare; si lascia facilmente raschiare dal coltello. I caratteri che più la distinguono, consistono nel

non bollire con l'acido nitrico a freddo; ed in ciò diversifica dal bismuto nativo, nell'esser fusibile alla semplice fiamma di una candela, lo che non può permettere di confonderla col piombo sulfurato; nel non poter essere totalmente volatilizzata dal fuoco del cannellino, come l'antimonio sulfurato, col quale è facile confonderla a prima vista. Questi sono quasi i soli caratteri che si possano facilmente ed efficacemente adoprare onde distinguere il bismuto sulfurato dagli altri solfuri metallici.

Pare che la forma primitiva di questo minerale sia un prisma quadrangolare. Esso è molto pesante; secondo l'analisi di Sage, contiene sessanta parti di bismuto e quaranta di zolfo. Vi si trovano eziandio alcune altre sostanze metalliche unicamente accessorie. Si riduce con molta difficoltà al cannellino.

Questo minerale poco conosciuto, che ha talora la struttura aciculare, come l'antimonio sulfurato, talvolta lamellare, come il piombo sulfurato, è stato trovato a Joachimsthal in Boemia, a Schneeberg in Sassonia, ed a Bastnaës in Svezia, in una matrice di quarzo: nella miniera di ferro carbonato di Bieber in Assia, s'incontra in aghi sottili ed ornati di vivaci colori.

Non bisogna confondere il bismuto sulfurato di cui abbiamo parlato, con una varietà di bismuto nativo che contiene accidentalmente un poco di zolfo, e che è stato pur chiamato bismuto solforoso.

3. Bismuto ossidato. Il bismuto ossidato si presenta ordinariamente sotto la forma di una polvere o di una massa compatta, gialla verdognola. Sottoponendo questa materia all'azione del cannellino sopra un carbone, si riduce facilmente in bismuto metallico.

Il suo calore giallognolo lo distingue a prima vista dal niccolo e dal rame; ma la sua riduzione al cannellino è il solo carattere nel quale ripor si possa un'intiera fiducia.

Questa miniera è sempre così scarsa, che merita appena d'essere menzionata. Ricuopre ordinariamente, sotto la forma di una leggera efflorescenza, la superficie del bismuto nativo, ed in conseguenza si trova presso a poco nei suoi medesimi luoghi.

Il bismuto è uno di quei metalli che occupa nella natura il posto meno importante. Le miniere nelle quali si trova sono poche, ed in esse non costituisce mai il filone principale, ma accompagna piuttosto gli altri metalli, come il cobalto, l'arsenico, l'argento; ed anche lo zinco o il piombo sulfurato; nè è tampoco abbondantissimo in queste miniere. Pare che il bismuto appartenga ai terreni primitivi o di cristallizzazione. Abbiamo già citati i metalli che accompagna; la matrici che gli contengono sono quelle stesse del bismuto, cioè il quarzo, la calce carbonata, e la barite solfata. Si pretende però che sia stato trovato disseminato nella roccia argillosa chiamata vake da Werner, la qual roccia è riguardata come secondaria.

Ad onta della rarità di questo metallo, molto maggiore di quella dell'oro, il suo prezzo non è elevato, lo che dipende dalla poca stima in cui è tenuto, giacchè le sue qualità sono in scarso numero e gli usi assai limitati.

I luoghi ove si scava questo metallo sono Schneeberg e Freyberg, in Sassonia. Il modo di lavorare questo minerale è molto semplice; se ne pongono i pezzi acciaccati in grandi crogiuoli, che si circondano di legna accese. Un calore moderatissimo basta per far fondare il metallo e per staccarlo dalla sua matrice. Se però la proporzione della matrice al metallo è troppo considerabile, vi si aggiunge un fondente terroso ed alcalino. Quando il bismuto contien dell'arsenico, si fa volatilizzare questo metallo, tenendo il primo in fusione per qualche tempo.

A Schneeberg, il minerale da cui si estrae il bismuto è una miniera di cobalto. Si pongono i pezzi acciaccati di questo minerale in tubi di ferro di quattordici decimetri (4 piedi) di lunghezza sopra un decimetro (3 pollici) di diametro. Questi tubi sono collocati a traverso sopra un fornello. Una delle estremità, quella da cui deve colare il bismuto, riman turata da un pezzo d'argilla, che ha una sola apertura; l'altra estremità è chiusa con un coperchio di ferro. Quando il minerale è riscaldato abbastanza, il bismuto cola dall'estremità inferiore del tubo in una cassula di ferro.

In tutti i casi bisogna guardarsi dal riscaldar troppo il bismuto, poichè questo metallo è ossidabilissimo, ed il suo ossido è volatile.

Agricola, che applica al bismuto il nome di *plumbum cinereum*, dice che per estrarlo dalla sua miniera si procede nel seguente modo. Si forma sopra la terra un bacino circolare che abbia le pareti impiastrate di polverino molto battuto: al fondo di questo bacino si dà un declivio, che metta capo ad un'a-

pertora, per la quale il bismuto fuso deve colare in un bacinetto di ricevimento, più basso del primo. Si dispone il legno sul primo bacino; i pezzi incrociati appoggiano sopra i suoi due orli; si atende il minerale di bismuto su questo legno, e si accende. Il debol calore prodotto da questa combustione basta per far fondere il bismuto; le scorie rimangono nel primo bacino, ed il metallo abbastanza depurato cola nei bacinetto laterale.

Vi son pure altri metodi di fusione più complicati di questi, che Agricola descrive e rappresenta secondo il suo modo: ma rientrano tutti in questo principio, cioè che il bismuto, in ragione della sua notabili fusibilità e dello stato metallico nel quale si trova, resta facilmente separato dalla sua matrice, gettandone il minerale in mezzo ad un fuoco di legna leggerissimo.

Il bismuto, adoperato dagli stagnai, comunica a questo metallo maggior solidità, senza togliergli la sua bianchezza.

I suoi ossidi somministrano agli smalti ed al vetro un colore giallo, analogo a quello dato dal piombo.

Si adopera il suo ossido, ben lavato, nella doratura su porcellana; aggiunto all'oro nella proporzione di un quindicesimo circa, gli serve di fondente e lo fissa sulla porcellana.

È stato recentemente usato, come antispasmodico, nei granchi dello stomaco. (B.)

A maggiore schiarimento di quest'articolo bisogna aggiungere i seguenti fatti.

Bismuto nativo. A Bieher, in Assia, ne è stato trovato in cristalletti romboidali. Sono romboidi acuti, con gli angoli di 60g. e 120g. Offrono l'esempio finqui unico in cristallografia d'una forma secondaria derivante dall'ottaedro, che presenta la forma della molecola, sulla quale sono calcolate le leggi di decrescimento, e che Haüy distingue col nome di *molecola sottrattiva*.

Bismuto solforato. Vi sono adesso tre minerali che possono così chiamarsi.

1.° Il bismuto sulfurato propriamente detto, che abbiamo già descritto, il quale, secondo l'analisi fattane altre volte da Sage, contiene 60 parti di bismuto e 40 di zolfo. Sembra una specie non solo distinta per la sua composizione, come ancora per la sua forma primitiva, che, secondo Haüy, è un prisma leggermente romboidale, che si suddivide nel senso della piccola diagonale della sua base. Non bisogna confonderlo con un minerale chiamato *bismuto solforoso*, e che è semplicemente bismuto nativo mescolato con un poco di zolfo.

2.° Siccome il bismuto sulfurato contiene, come principii accessorii, piombo e rame, insieme o separatamente, ed alcune tracce d'oro e di niccolo, perciò si è voluto assegnare alle sue varietà diversi nomi che indicassero la loro combinazione; ma questi nomi sovraccomposti non son più tali, bensì frasi o definizioni incomplete.

Questa sottospecie è stata descritta dai mineraloghi stranieri, sotto il nome tedesco di *nadelerz*. Noi la indicheremo con quello di

Bismuto sulfurato misto. Si presenta sotto l'aspetto metallico e sotto forma prismatica o aciculare, col colore grigio acciaio, pendente al rosso giallognolo di rame. Talvolta è coperto d'una velatura gialla o verdognola. I cristalli sono prismi a sei facce, spesso fini come aghi, talvolta ricurvi e talora come articolati; quando questi aghi hanno un poco di grossezza, la loro superficie è striata o anco solcata longitudinalmente; in generale sono poco lustri all'esterno, ma internamente mostrano una lucentezza metallica vivacissima. La frattura longitudinale offre una struttura lamellare; la trasversale è ineguale. Il minerale è molto tenero. Il suo peso specifico è di 6,125.

Il bismuto sulfurato misto può variar molto nella sua composizione, senza che sembri risultarne notabili differenze nei suoi caratteri esterni. Quello che è stato trovato nelle miniere di Pyschminskoi e di Kliutzefskoi, presso Beresof, in Siberia, contiene secondo l'analisi che ne ha fatta John, di Berlino,

Bismuto	43,20
Piombo	24,32
Rame	12,10
Zolfo	11,58
Niccolo?	1,58
Tellurio?	1,32
Perdita (in zolfo ossigenato?).	5,90

Riposa sopra un quarzo bianco, nel quale si trova dell'oro disseminato, ed è ricoperto da una velatura verde-mela, che è rame malachite, e non ossido di cromo, come è stato creduto. Gli aghi di questo bismuto solforato sono anche essi coperti di una leggera velatura gialla pagliata, che John riguarda per ossido d'urano.

Questo minerale è stato dapprincipio riguardato per niccolo nativo, quindi per niccolo aurifero.

Il bismuto sulfurato misto, scoperto da Selb nelle miniere di cobalto di

Newgluck, paese di Fürstemberg, è composto solamente di bismuto, di rame e di zolfo, nelle seguenti proporzioni, secondo Klaproth:

Bismuto	47,24
Rame	34,66
Zolfo	12,58

(B.)

BISMUTO. (*Chim.*) Corpo semplice combustibile, compreso nella quarta sezione dei metalli, secondo la divisione del Thénard, e nella seconda sezione, secondo quella del Fourcroy. V. Corpi. (Ch.)

** *Sinonimia.*

Stagno bigio o da specchi; Piombo e Saturno bigio; Antimonio bianco; Marcassita bianca e ascantina; Gioviala; Pirite bigia; Magnesia, presso il Gebber; Damogorgone, presso il Glaubero; Niafa, presso il Vanhelmont; Glauro, presso l'Augurello. (A. B.)

Stato naturale.

Si trova il bismuto in molte montagne metallifere, allo stato nativo sotto forma di ottaedro, allo stato d'ossido, di solfuro ed ordinariamente mescolato colle miniere di arsenico e di cobalto.

Estrazione.

S'estrae colla massima facilità dalla sua miniera, per essere estremamente fusibile e riducibile: quindi basta scaldare a traverso il carbone la miniera lavata e pestata, perchè in poco tempo si riduca e si fonda. A tale effetto in molti paesi si fa questo lavoro mescolando col carbone la miniera pestata e lavata, e ponendola sopra un tronco d'albero scavato in canale e situato obliquamente sul suolo. Il metallo scorre lungo il legno, e si riunisce in una buca fatta nella rena, senza che il tronco resti bruciato, benchè circondato de carboni accesi.

Proprietà.

Questo metallo è fragile, bianco giallastro, di grandi faccette nel suo tessuto interno.

** Il suo peso specifico è di 9,822. (A. B.)

Per la sua fragilità si riduce facilmente in polvere. (F.)

** Quando è veramente puro, dice il Chaudet, è un poco flessibile; ed un filo di questo metallo che abbia un decimo di pollice di diametro, sostiene al riferire del Muschembroeck, circa quarantotto libbre di peso. (A. B.)

È fra i metalli più fusibili, fondendosi a 256°. Se questa temperatura si alza fino al calor rosso, e quindi si gette il metallo fuso sul pavimento, esso traversando l'aria fredda s'incendia sviluppando luce e calore. (Ch.)

È anche fra i metalli che meglio cristallizzino col raffreddamento.

Quando si scalda al contatto dell'aria si ricuopre di una pellicola bigia, le quale agitata e scaldata sempre all'aria forma una polvere giallo-verdastra. Quest'ossido giallo verde è fusibilissimo e vetrificabile; e poichè traversa come fa l'ossido di piombo i vasi porosi, può servire in sua vece alla coppellazione: vetrifica anche la silice e le terre refrattarie.

* Si unisce facilmente al fosforo ed allo zolfo per mezzo della fusione, ed anche al selenio, al cloro, all'iodio e al bromo. In alcune circostanze, s'unisce pure all'idrogene.

Il suo ossido è ridutto dal gas idrogene e specialmente dal gas idrogene solforato.

S'allega alla maggior parte dei metalli.

Decompone l'acido solforico bollente, e forma un solfato quasi indissolubile.

È ossidato dall'acido nitrico, e vi si discioglie prontamente. Questa dissoluzione cristallizza in lamine romboidali, è precipitata dall'acqua in un sale bianco pulverulento, e forma un nitrato con eccesso d'ossido, che si prepara in grande per il bianco da belletto. Questo bianco è tanto più bello, quanto maggiore è la quantità di acque impiegata e per quanto maggior tempo sta in essa.

L'acido idroclorico pure lo discioglie coll'aiuto del calore. Questa dissoluzione che precipita coll'acqua, si volatilizza col fuoco, e dà origine a un clorurro, detto una volta *burro di bismuto* a motivo della sua consistenza e della sua fusibilità.

Eccettuati i nitrati ed i clorati che l'ossidano più o meno facilmente, gli altri sali non hanno alcuna azione sul bismuto. (F.)

Combinazioni dell'ossigene.

Protossido di bismuto. Questo protossido è stato poco esaminato, e se ne deve la scoperte al Berzelius.

È bruno rossiccio. Si ottiene col tenere esposto all'aria il bismuto in polvere finissima, ed anche col fondere ad un moderato calore questo metallo in contatto dell'aria.

Deutossido di bismuto. È giallo, fusibile alla temperatura rossa; a questa medesima temperatura l'idrogene ed il carbonio gli tolgono l'ossigene; lo zolfo lo decompone, unendosi all'ossigene ed al bismuto; l'iodio ne scaccia l'ossigene e resta unito al metallo.

Il deutossido di bismuto è insolubile negli alcali, nel che differisce dal deutossido di piombo, col quale ha peraltro qualche analogia.

Il suo vero dissolvente è l'acido nitrico di una densità di 1,30 a 1, 40 in circa.

Non ha un'alcalinità fortissima, come lo prova la facilità colla quale la maggior parte delle combinazioni saline son decomposte in sottosali dall'acqua pura.

L'ossido di bismoto è formato secondo il Lagerbielm di

Ossigene	10,137 . . .	11,28
Bismuto	89,663 . . .	100,00

** Idruro di Bismuto.

Servendosi del bismuto come conduttore negativo per decompor l'acqua, il Ruhland ha osservato che la superficie di questo metallo s'annerisce, mentre coll'idrogene dell'acqua scomposta formasi un idruro di bismuto in dendriti nere. (A. B.)

Cloruro di Bismuto.

Quando si getta nel cloro il bismuto polverizzato, il metallo brucia con una fiamma di un color turchino pallido combinandosi col cloro. Si può produrre la medesima combinazione distillando una mescolanza di parti uguali di bismuto e di percloruro di mercurio; il cloro lascia il mercurio per unirsi al bismuto, ed il nuovo cloruro si volatilizza ad un grado inferiore a quello, che aveva una volta il nome di *burro di bismuto.*

Ioduro di Bismuto.

* L'acido idriodico s'unisce facilmente al bismuto, e forma una combinazione che è insolubile nell'acqua. Questo ioduro s'ottiene anche trattando direttamente a caldo l'iodio col metallo.

** Bromuro di Bismuto.

Ha un color bigio d'acciajo, e l'aspetto dell'iodio fuso in massa.

Esposto all'aria umida si scompone cambiandosi in un idrato di color giallo. Gettato nell'acqua la scompone.

Si fonde verso i 200°, pigliando allora un color rosso giacinto, e bolle a un color rosso bruno.

Si prepara scaldando dentro in un lungo tubo del bismuto polverizzato ed un eccesso di bromo. Si vedono subito dei vapori giallastri, che vanno a condensarsi sulle pareti del tubo, e che a quel che pare, sono un bromuro di bismuto con eccesso di bromo, rimanendo il bromuro neutro in fondo al tubo. (A. B.)

Solfuro di Bismuto.

È di un color bigio turchiniccio; cristallizza facilmente in aghi raccolti in fascetti, allorchè è stato precedentemente fuso; rassomiglia molto allora al solfuro di antimonio, ma si distingue da questo per la sua solubilità nell'acido nitrico.

Il solfuro di bismuto ad una temperatura rossa e col contatto dell'aria si riduce in gas acido solforoso ed in ossido giallo; se la temperatura non fosse abbastanza elevata, si potrebbe produrre del sottosolfato di bismuto.

Si può preparare questo solfuro unendo direttamente lo zolfo al metallo, precipitando una dissoluzione di bismuto con un idrosolfato, oppure anche scaldando l'ossido di bismuto collo zolfo.

Secondo Lagerbielm, il solfuro di bismuto è formato di

Zolfo	18,381	22,52
Bismuto . . .	81,519	100,00

Il bismuto è combinato dunque ad una quantità di zolfo che è doppia di quella dall'ossigene che può fissare.

** Seleniuro di Bismuto.

È fusibile al calor rosso.

Quando è rappreso ha una lucentezza metallica; è bianco, ed ha una tessitura cristallina.

Fosfuro di Bismuto.

È scomposto da una temperatura poco elevata.

È in polvere nera, ma se si potesse fonderlo senza che rimanesse scomposto, comparirebbe forse brillantissimo.

S'ottiene col far passare a traverso a una dissoluzione di nitrato di bismuto una currente d'acido idrofosforico. (A. B.)

* *Leghe.*

Il bismuto s'allega con facilità ai

metalli, e la lega che ne risulta è molto più fusibile dei metalli isolatamente.

** Bismuto e Arsenico.

Questi metalli hanno pochissima affinità. Quando s'espone la lega al calore, l'arsenico si sublima, ed il bismuto fuso contiene solamente, secondo il Bergmann, 1/15 d'arsenico.

S'ottiene praticando lo stesso metodo che per il fosfuro di bismuto.

Bismuto e Antimonio.

Il bismuto si combina all'antimonio in tutte le proporzioni; e la lega che ne risulta è fragile.

Bismuto e Zinco.

Non è stato possibile d'allegar questi due metalli.

Bismuto e Stagno.

V. Stagno. (A. B.)

Bismuto, Stagno e Piombo.

(*Lega fusibile del Darcet.*)

Fra tutte le leghe di bismuto, la più notabile è la così detta lega fusibile del Darcet, che si ottiene esponendo ad un dolce calore in un crogiuolo di terra, otto parti di bismuto, cinque di piombo e tre di stagno. Questa lega ha la singolar proprietà di fondersi alla temperatura dell'acqua bollente, e sembra che non si rappigli altro che a quella di 90°. (Ch.)

** Bismuto e Piombo.

V. Piombo.

Bismuto e Rame.

Fragile; di color rosso pallido.

Bismuto e Manganese.

Difficilissima ad ottenersi, secondo che ha provato il Gmelin.

Bismuto e Ferro.

Fragile, e d'una gravità specifica inferiore alla media dei due metalli.

L'Henkel ha osservato che attrae la calamita, anche quando il bismuto vi si trova nella proporzione di 0.75.

Questa lega non è mai perfetta.

Bismuto e Nichel.

Fragile, ed in sfoglie sottili, miescee.

Bismuto e Mercurio.

(*Amalgama di bismuto.*)

V. Mercurio.

Bismuto e Tungsteno.

V. Tungsteno.

Bismuto e Cobalto.

Poco conosciuta.

Bismuto e Cerrio.

Ignota.

Bismuto e Palladio.

Quando si allegano questi due metalli in parti uguali, la lega che ne risulta è fragile. V. Palladio.

Bismuto e Molibdeno.

Ignota.

Bismuto e Oro.

V. Oro.

Bismuto e Platino.

Questa lega è fragile; si è osservato che col mezzo della liquazione se ne può levare una parte di platino. V. Platino.

Bismuto e Iridio.

Ignota.

Bismuto e Osmio.

Ignota.

Bismuto e Uranio.

Ignota.

Bismuto e Colombio.

Ignota.

Bismuto e Rodio.

Lega fragile. V. Rodio.

Bismuto e Potassio

Fragile, fusibillssima. V. Potassio.

Bismuto e Sodio.

Bigia giallastra, fragilissima, granulosa. V. Sodio. (A. B.)

Storia.

Questo metallo era conosciuto dagli antichi, e Plinio ne fa menzione col nome di stagno da specchio. (F.)

** Lo Stahl e il Dufoy furono i primi a dimostrarlo per un metallo particolare; quindi il Pott, il Geffroy il giovine nel 1753, e più tardi il Darcet e il Rouelle, il Monnet, il Baumé, il Bergmann, ne studiaron le proprietà, assoggettandolo ad esperienze notevoli, e ne descrissero le principali combinazioni con molta precisione ed esattezza. (A. B.)

Usi.

Il maggior uso del bismuto, che fu paragonato al piombo al quale s'assomiglia per alcune proprietà analoghe, consiste nella lega di questo metallo coi metalli dolci, e specialmente collo stagno per indurirlo, e nella preparazione del bianco da belletto. Per il primo oggetto egli entra nei vasi di stagno, e nelle leghe bianche che si vogliono rendere dure: ma per il secondo, l'applicazione di questo bianco sulla pelle è causa d'una lenta alterazione nel di lei tessuto, e va inoltre questo bianco soggetto a molti inconvenienti, fondati sulla facilità colla quale si riduce ed annerisce per i vapori combustibili. (F.)

BISNAGA. (*Bot.*) Nome volgare della *daucus visnaga*. (J.)

BISONTE. (*Mamm.*) Plinio (lib. 8, cap. 15) dice che trovasi in Germania una specie di bove salvatico chiamato bisonte, il quale porta una criniera, ed è distinto dall'uro. Se quest'ultimo è il nostro aurochs, non esistendo più il bisonte, bisognerebbe forse cercarlo fra i bovi fossili; si troverebbe allora, secondo la congettura di G. Cuvier, nella specie, ch'esso inclina a riguardare come lo stipite dei bovi domestici. Si è trasportato questo medesimo nome di bisonte ad una specie di bove dell'America settentrionale, *Bos americanus* Gmel. V. Bove, e Bovi fossili. (F. C.)

** BISORCHIS. (*Bot.*) Nel *Viridarium botanicum* è indicata con questo nome l'*orchis bifolia*. V. Orchide. (A. B.)

BISPATELLATA [Gluma]. (*Bot.*) *Gluma bispathellata*. Composta di due spatelle. Mirbel chiama *spatelle* le squamme che compongono la gluma nelle graminacee, come quelle del grano, della segale, della vena ec. (Mass.)

BISPATELLULATA [Glumetta]. (*Bot.*) *Glumella bispathellulata*. Composta di due spatellule. Il Mirbel chiama *spatellule* le squamme che compongono la *glumetta*, cioè l'inviluppo degli organi sessuali delle graminacee, il quale trovasi immediatamente sotto la gluma: sono in questo caso le glumette del grano, della segale e della vena.

La *glumetta* è detta *corolla* dal Linneo, e *calice* dal Jussieu. (Mass.)

BISPATHELLATA [Gluma]. V. Bispatellata [Gluma]. (Mass.)

BISPATHELLULATA [Glumella]. (*Bot.*) V. Bispatellulata [Glumetta]. (Mass.)

BISPENITI. (*Erpetol.*) De Blainville, in una nuova classazione degli animali da esso proposta (*Bullettino delle Scienze della Soc. filom.* 1816), così chiama, a motivo della presenza d'un doppio pene nei maschi, il terzo ordine dei suoi rettili, che comprende gli ofidii e i saurii degli antori, eccettuati i coccodrilli. (I. C.)

BISPINOSO. (*Ittiol.*) V. Pennante. (I. C.)

BISSA. (*Bot.*) *Bixa*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *tigliacee* Juss. (*bissinee*, k.) e della *poliandria monoginia* del Linneo, distinto per il seguente carattere: calice caduco, colorato, di cinque grandi fogliolìne orbicolari, munito nella parte esterna della sua base di cinque tubercoli; cinque petali; stami numerosi disposti in diversi ordini sul ricettacolo; un ovario supero; uno stilo con uno stimma bilobo; una cassula leggermente compressa, resa scabra da pungiglioni setacei, bivalve e monoloculare; semi numerosi attaccati al ricettacolo, circondati da un inviluppo polposo; cotiledoni fogliacei, radicina supera.

Bissa oriana, *Bixa orellana*, Linn., *Spec.*; Lam., *Ill. gen.*; tab. 469; *Pigmentaria*, Rumph.; *Amb.*, 2 pag. 80, tab. 19; *Bixa oviedi*, Clus., *Exot.*, 3, c. 20; *Urucu*, Sloan., *Jam.*, 150; *Hist.* 2, p. 52, tab. 181 fig. 1; Pis., *Bras.* 133; *Achioti*, Hern., 74; volgarmente *oriana*, *orleana*, *rocù*, *urucù*. Arboscello alto da dodici a quattordici piedi, di fusto diritto, diviso verso la sommità in diversi rami riuniti in una cima frondosa, quasi capitata. I ramoscelli son glabri alterni, cilindrici; le foglie sparse, pic-

ciuolate, acuminate, intaccate a cuore alla base, glabre, intiere, tinte di un bel verde, con nervi rossastri, coi picciuoli quasi lunghi quanto esse, provvisti alla base di stipule lanceolate, scute, caducissime. I fiori sono disposti in una pannocchia poco guernita: ciascun fiore è retto da un peduncolo filiforme, che si apre alla sommità in cinque tubercoli conniventi alla base, che il Linneo riguarda per il calice, ma questo sembra piuttosto costituito dai cinque pezzi esterni, colorati, più grandi della corolla che per il Linneo è una corolla esterna; l'interna è bianca pallida, con una sfumatura rosea, inodora, con cinque petali rotondati. Il frutto è una cassula leggiermente cordata alla base, di forma quasi conica, mediocremente compressa, coperta di peli rossicci, deiscente in due valve, contenente dei semi inviluppati da una polpa rossa, conosciuta col nome d'*oriana* o *terra oriana*, che colora fortemente le mani di coloro che la toccano. V. la Tav. 669. Questa pianta cresce nelle contrade meridionali d'America.

Gli abitanti dell'isole americane, quando vi giunsero gli europei, si servivano dell'oriana mescolata con olio per tingersi il corpo. Al quale oggetto estraevano l'oriana direttamente dai semi maturi, stropicciandoli a secco fra le mani precedentemente unte con olio, procurandosi con questo mezzo una fecola molto più bella di quella che si trova in commercio: è notabile che i primi piantatori europei non gli abbiano imitati, nonostante gl'inconvenienti che ai mori vengono in conseguenza di quest'operazione, e che consistono in mali di testa ed escoriazioni; inconvenienti che possono essere ridotti a piccola cosa, ove si prendano delle precauzioni, fra le quali è la più importante quella di non lasciare per molto tempo lavorare gli stessi individui.

La migliore oriana viene presentemente dalla Caienna. Nel paese, dove questa pianta è indigena, come anche nelle parti delle Indie dove è coltivata, non si riproduce che per semi, i quali si cominciano a porre nel gennaio e si continua fino al maggio; il che si fa in una terra lavorata di fresco, e alla distanza di quattro o cinque piedi in ogni senso, per gruppi di due o tre insieme; nate le piante, si sbarbano le più deboli di ciascun gruppo, e si zappetta il terreno. L'anno seguente si scapezzano le piante troppo alte, e si tengono due o tre piedi alte da terra, per meglio coglierne i semi.

Le piantate d'oriana sono nel loro pieno vigore nel secondo anno, e durano così fino al terzo, dopo di che debbono distruggersi. A San Domingo si fa la raccolta dell'oriana due volte l'anno, cioè nel giugno e nel decembre. Talora si colgono i grappoli tostochè una o due delle loro cassule cominciano a diventare rosse; e talora si aspetta che lo siano divenute quasi tutte. L'oriana raccolta col primo metodo si chiama *oriana verde*; e questa dà un terzo più di fecola, e della più bella, ma bisogna lavorarla dentro i quindici giorni. Quella raccolta col secondo metodo si chiama *oriana secca*. Si può aspettare fino a sei mesi per farle subire le operazioni opportune. I semi dell'oriana verde non possono separarsi dalla cassula per la parte inferiore della base; ma per ottener quelli dell'oriana secca si tira via la placenta sulla quale sono attaccati, e si battono con bacchette sopra un pavimento piano ed unito.

Dopo che i semi si sono lavati con acqua, si pongono in zangole d'una certa dimensione, poichè l'operazione non si fa ugualmente bene in zangole piccole; si acciaccano grossolanamente coi pestelli, quindi si coprono con acqua pura fino a un mezzo piede. Si tengono i semi in quest'acqua fino a otto o dieci giorni, dimenandoli due volte il giorno, e un quarto d'ora per volta: dopo di che si levano dalle zangole per metterli in altre, dove si finisce di pestarli; quindi si tornano a coprire con nuova acqua, e in capo a due ore si stropicciano fra le mani. L'acqua che ha servito a questo operazioni si tien custodita in disparte.

Il seme dell'oriana, separato dalla sua seconda acqua, si mette a secco in un'altra zangola coperta di foglie, dove si tiene fino a tanto che cominci a muffare, il che accade dopo sette o otto giorni; quindi si torna a lavarlo stropicciandolo di nuovo nelle due acque che si rinniscono. Fatte queste operazioni, si filtrano separatamente le tre acque a traverso una tela rada, o un setaccio, e si mescolano insieme, facendo in modo che contengano la stessa quantità di fecola, cioè si mette una parte della prima nella seconda, e due nella terza. Si filtrano di nuovo queste acque, e si versano in grandi caldaie scaldate continuamente da un fuoco vivo. Tanto le mani dei lavoranti, che gli utensili che hanno servito, si lavano nell'acqua, la quale è impiegata per un'altra operazione a fine di non perdere alcuna porzione di fecola.

A misura che la schiuma comparisce alla superficie dell'acqua ch'è nella caldaia, si leva per metterla in una zangola a ciò destinata. Se la schiuma sale troppo rapidamente, si diminuisce il fuoco. Quando l'acqua non schiuma più si toglie dalla caldaia, e si getta via, o si serba per atemperare nuovi semi, e si torna a riempir la caldaia.

Si metton le schiume in un'altra caldaia, detta *batteria*, e si agitano continuamente in tutti i sensi. Si scema il fuoco, tostochè le schiume danno troppo in capo, e si scema anche quando schizzano e scoppiettano: finalmente quando cessano di scoppiettare, l'oriana è formata, e si toglie il fuoco. Quanto più si addensa, tanto più dev'essere dimenata rapidamente, perchè non s'attacchi alle pareti della caldaia. La sua cottura non finisce che in capo a dodici ore; e si riconosce che l'oriana è cotta, quando toccandola con un dito molle, non vi resta attaccata. Benchè la cottura sia finita, si tiene l'oriana nella caldaia, dove si dimena di tempo in tempo perchè cominci a seccarsi; e quando si leva, si abbada che non resti mescolata coll'oriana impura, detta *gratin*, che è nel fondo, e che è buona soltanto ad esser ripassata nelle prime acque. L'oriana si fa freddare sopra tavole, riducendola in strati d'una certa grossezza; e nel giorno dopo se ne fanno dei pani.

I lavoranti per ridurre l'oriana in pani s'ungono prima le mani con grasso o con olio a fine di guarentirsi dalla sua causticità. Questi pani sono di figura bislunga, di quattro o cinque libbre l'uno, s'involtano in foglie di piante monocotiledoni; e si mettono a seccare nelle stanze, dove stanno fino a due mesi, perdendovi quasi la metà del loro peso. L'oriana ridotta a questo stato è mercantile, e così la riceviamo in Europa per l'uso dell'arte tintoria.

Le operazioni che abbiamo descritte non sempre hanno dei risultamenti favorevoli: imperocchè ora i semi anneriscono nel rasciugarsi, ora l'oriana brucia nel cuocersi, ora fermenta dopo essere stata ridotta in pani: nei quali casi perde della sua qualità, ed anche riducesi a non esser più buona a nulla; sicchè, per effetto della poca premura che vi hanno i lavoranti (i quali son sempre schiavi), le più volte va a male la metà delle cotte. Questa incertezza nei risultamenti ha determinate alcune persone illuminate a ricercare quanto si guadagnava nel far subire all'oriana le operazioni descritte; e si sono assicurate che non avevano altro vantaggio che quello di sbarazzarla dai semi che ne son ricoperti, cioè di dimiuuire di due terzi il suo peso, e in conseguenza altrettanta spesa per il suo trasporto in Europa; poichè le tinte fatte coi semi tali quali escono dalla cassula, tanto avanti che dopo d'esser secchi, son comparse più belle. Ora, considerata solamente la spesa delle operazioni, è indubitato che i coltivatori avrebbero maggior utile a mettere in commercio i semi d'oriana semplicemente seccati, e ciò a più forte ragione ove si facciano entrare in linea di conto i difetti così frequenti di buon successo.

L'oriana di buona qualità deve esser d'un color rosso acceso, più vivace dentro che fuori, e dev'esser dolce al tatto e d'una certa consistenza. A questa pasta si dà la forma che uno vuole prima d'inviarla in Europa; generalmente è in pani involtati in foglie di canna.

L'oriana dà una tinta falsa, cioè soggetta ad essere alterata dalla luce, dall'aria, dagli acidi e dagli alcali; in conseguenza di che ha un consumo limitato: ma, poichè il suo colore è splendidissimo, difficilmente possiamo farne di meno in molte circostanze per avvivar quelli che hanno la massima solidità. V. ORIANA. (POIR.)

** BISSINEE. (*Bot.*) *Bixineae.* Il Kunth ha colla terza sezione della famiglia delle *tigliacee* del Jussieu, formata una nuova famiglia sotto la denominazione di *bissinee*, della quale è tipo il genere *bixa*. Egli vi conserva tutti i tre generi compresi nella sezione, cioè *bixa*, *laetia*, e *banara*, e vi aggiunge in oltre quelli *prockia* di P. Browne, *ludia* del Commerson, *patrisia* del Richard o *ryana* del Vahl, ed *abatia* della Flora del Perù, confessando che in qualcheduno di questi generi esistono delle eccezioni intorno ai caratteri generali. Il Decandolle adottando questa famiglia, ne toglie l'*abatia* che riferisce alle tigliacee, e il *patrisia*, che crede sia più vicino alle *flacurzianee*, altra nuova famiglia fatta a spese delle tagliacee, e vi aggiunge invece l'*azara* della Flora del Perù. V. TIGLIACEE. (A. B.)

BISSO, *Byssus.* (*Moll.*) Pare che gli antichi abbiano applicato questo nome a molte sostanze del regno vegetabile, che servivano a fabbricare stoffe preziose per la loro finezza, il loro colore e la rarità della materia di cui erano tessute. Il bisso dell'Elide e quello di Giudea erano particolarmente in riputazione: questo ultimo, secondo gli storici che ne parlano,

aveva il colore e la lucentezza dell'oro; e certamente per la sua somiglianza con i fili della Pinna mobile, detti volgarmente pel di nacchera, che sono di un bel lionato aureo, i moderni gli hanno indicati nello stesso modo. Non anderemo a rintracciare quali fossero i vegetabili dai quali gli antichi ricavavano il loro bisso, poichè quest'argomento deve far parte di un articolo di botanica o d'economia rurale. I conchiliologisti hanno trasportato il nome di bisso a quei filamenti che servono a fissare un considerabil numero di molluschi acefali, tutti bivalvi, in fondo alle rive che abitano. Un organo muscoloso, conico, scavato da un solco longitudinale, sola diversità che lo distingue dal piede di molti altri animali dello stesso ordine, è lo strumento adoperato dal mollusco per tirare in fili la materia dei bissi. A tale effetto ripiega l'estremità di questa linguetta muscolare sopra la sua base, ove trovasi l'orifizio del canale escretore di siffatta materia, che vien separata da una glandula particolare situata nel medesimo luogo. Il bisso delle pinne marine, o pel di nacchera, è notabile per la sua lunghezza e finezza. Se ne pescano sulle coste di Sicilia e del regno di Napoli, per tesserne stoffe e per farne diversi lavori di maglia, come calze, guanti, ec., che si distinguono per la morbidezza, finezza e solidità. Del resto questa fabbricazione è pochissimo estesa, a motivo della difficoltà che s'incontra nel procurarsi la materia prima. Coloro però che s'interessano nei progressi dell'industria francese, avrebbero con piacere veduto, all'esposizione dell'anno nono, diversi drappi fabbricati in Francia da Décretot con la materia di cui parliamo. Erano bruni lionati, e meritavan lode per la loro elasticità e morbidezza. (Duv.)

BISSO. (*Ittiol.*) A Nizza, secondo il Risso, è questo il nome volgare di parecchi singnati, o cavallucci di mare, che sono i *Syngnathus ophidion*, *papacinus* e *fasciatus*. V. Singnato. (I. C.)

BISSO. (*Bot.*) *Byssus*, il Linneo nello stabilire questo genere della famiglia delle alghe, vi riferì per un lato delle specie pulverulente o simili a croste, e che di poi sono state riunite ai licheni, coi quali hanno effettivamente molte relazioni, da poterle riguardare come licheni privi di concettacoli (V. Lepra, Coria, Pullina); per l'altro lato riportò ai bissi alcune specie filamentose, nel che aveva imitato il Dillenio e molti botanici anteriori a lui. Frattanto basta un leggiero esame per mostrare che questo gruppo non è naturale. Il Persoon lo ha diviso in quattro generi, che noi faremo ora conoscere. Una delle specie linneane, *byssus velutina*, ha formato il particolare oggetto delle osservazioni del Vaucher e del Girod-Chantran. Il primo dei quali ha dimostrato che questa specie non poteva rimanere nel genere *byssus*, e che doveva essere riunita al suo *ectosperma* o *vaucheria* del Decandolle, genere della famiglia delle *alghe*, sezione delle *conferve*. Un'altra specie linneana, *byssus flos aquae*, secondo lo stesso Vaucher, è una *oscillatoria*, altro genere della famiglia medesima. L'Agardh è andato più lungi; imperocchè egli riporta alle conferve i *byssus aurea*, Linn., *jolithus*, Linn., e molte altre specie: ma questo ravvicinamento non è stato ancora adottato. Il Link fa quasi tanti generi di tutte le specie di *byssus*. (V. Bissoidee). Il Decandolle (*Flor. franç.*) non conserva nel genere *byssus* altro che quelle che rientrano nei quattro generi del Persoon, ed approva i cangiamenti del Vaucher. Il Persoon divide il genere *byssus* in

1.° Damazio, *Dematium*, (V. questa parola). Bisso di forma indeterminata, diritto o depresso, in cespuglio o sparso, filamenti levigati, punto intralciati. I *byssus phosphorea* ed *aurea* appartengono a questo genere.

2.° Racodio, *Racodium*, (V. questa parola). Bisso a filamenti frammischiati in tutti i sensi, da formare un tessuto o feltro, disteso e frangiato. Il *byssus cryptarum* appartiene assolutamente a questo genere

3.° Imanzia, *Himantia*, (V. questa parola). Bisso strisciante, vellutato e fibroso. Il *byssus candida* appartiene a questo genere.

4.° Mesenterica, *Mesenterica*, (V. questa parola). Bisso strisciante, gelatinoso, venato, con vene riunite da membrane. Il *byssus caerulea* appartiene a questo genere.

V. Macula, Silostoma, Gooal, Loten, Conia, Conta, Isaria, Damazio, Racodio, Imanzia, Mesenterica, Bissoidee, Funghi.

Il nome *byssus* che vien dal greco βυσσος, indicava presso gli antichi, una specie di tessuto prezioso fatto con cotone, ed anche questa stessa sostanza. Infatti a prima vista si possono pigliare certi bissi per fiocchi di cotone, tanto per la loro bianchezza, quanto per la disposizione dei loro filamenti. (Lem.)

BISSOCLADIO. (*Bot.*) *Byssocladium*. Filamentosi, ramosissimi, con filamenti a raggi dilatati, estesi e non incrocicchiati; concettacoli sparsi.

Bissocladio siaco, *Byssocladium candidum*, Author. Fina, delicato, sottile, bianco, addossato e aderente, ramosissimo, coi ramoscelli che finiscono a pennello, coi concettacoli globulosi. Cresce sulle foglie morte e su i legni marci.

Bissocladio fenestrale, *Byssocladium fenestrale*. *Conferva fenestralis*, Roth. Fine, delicato, bigio, ramoso e addossato.

Questo genere è stato stabilito dal Link; e, come è chiaro, diversifica poco dal *byssus*, la di cui prima specie è l'*himantia* del Persoon. (Lam.)

BISSOIDEE. (*Bot.*) *Byssoideae*. Nome della quinta serie del primo ordine dei funghi nel metodo del Link. Questi sono i bissi filamentosi degli autori, caratterizzati così:

Fioccosi; fiocchi formati di tubi, le più volte tramezzati, ed alla superficie dei quali sono sparsi dei concettacoli, che spesso escono dalle articolazioni mercè la separazione di queste ultime. Concettacoli raramente nulli.

I generi sono: *haplaria*; *acladium*; *sporothricum*; *chloridium*; *botrytis*; *stachylidium*; *cremonium* (*acremonium*); *byssocladium*; *aspergillus*; *penicillium*; *coremium*; *collarium*; *geotrichum*; *epochnium*; *oidium*; *cladiosporium*; *sepedonium*; *mycogone*; *aleurisma*; *racodium*; *ozonium*; *helmisporium*.

Tutti questi funghi nascono su i corpi organizzati in scomposizione. I generi *mucor*, *thamnidium*, e *ascophora*, vi si avvicinano molto. I concettacoli si vedono difficilmente; qualche volta compariscono come una materia umida; tal'altra non sono visibili che dopo che si son distrutte le articolazioni della pianta.

BISSOIDEI [Fuachi]. (*Bot.*) *Fungi byssoidei*. Il Persoon chiama così la prima divisione del sesto ordine, classe seconda del suo metodo dei funghi, nella quale si comprendono i suoi funghi ematotechi, che hanno una forma distinta. (P.B.)

BISSOLITE. (*Min.*) Saussure è stato il primo a far conoscere questa pietra; l'ha trovata al Lauteraar ed al Monte bianco, in filamenti verdi oliva o gialli isabella, tosti e capillari, fitti tra loro, ed immersi perpendicolarmente nelle rocce che le servono di base. Non è certo qual posto debba occupare questa pietra. È ella forse una varietà dell'amiantoide di Lamétherie, come abbiamo supposto all'articolo di tal pietra? Ovvero una specie di pietra particolare, diversa dall'asbesto duro per la mancanza della magnesia? Non abbiamo ancora osservazioni sufficienti per sciogliere una tal questione. V. Amiantoide. (B.)

BISSOMIA, *Byssomia*. (*Conch.*) Cuvier, nella nuova edizione del suo *Prospetto degli Animali*, ha formato sotto questo nome un piccolo genere del mitilo folade, *mytilus pholas* Linn. I suoi caratteri sono: Conchiglia bislunga, cerniera sdentata, valva smarginata in faccia al vertice, onde passi il bisso. V. Tav. 1016.

Il *mytilus pholas* si trova nei mari dell'Europa settentrionale; vive nell'interno dei coralli e delle pietre, come un notabil numero d'altri molluschi bivalvi, chiamati *litofagi*. V. quest'articolo, ove si parlerà della facoltà singolare che hanno questi animali di scavarsi un ricovero nei corpi più o meno duri. (De B.)

BISSUS. (*Bot.*) V. Bisso. (J.)

** BISTELLA. (*Bot.*) Il Lippi, botanico francese, che viaggiò e perì nell'Alto-Egitto sul principio del secolo decimo ottavo, ha lasciato fra'suoi MSS. delle lettere a un gran numero di descrizioni di piante osservate nei paesi ch'egli avea traversati. Fra queste piante ve n'è indicata una ch'egli distingue come particolare, a cui assegna il nome di *bistella*, genere adottato e pubblicato dall'Adanson nelle sue famiglie, tom. 2, p. 226. Due specie o varietà di questo genere furon da lui trovate nella Nubia, le quali sono erbe di steli numerosi, alti un piede circa, avendo tratto tratto dei nodi, verso i quali sono opposti i ramoscelli e le foglie: queste sono astate, molto simili a quelle dei *lychenis*; alcuni peduncoli ascellari hanno all'apice dei fiori ravvicinati, con calice conico, quinquefido, colla corolla che ricorda quella delle borraginee, rotata, di cinque lobi, ma perigina; cinque stami s'inseriscono sotto l'ovario nato dal fondo del fiore e bipartito all'apice. Il frutto è una cassula abbracciata tutta dal calice e dal tubo della corolla, che persistono e ingrossano; è biloculare, secondo l'Adanson, e contiene dei piccoli semi numerosi, attaccati a un doppio trofospermo conico. Tale è in sostanza la descrizione lasciata dal Lippi; la quale quantunque minuziosa, non indica il posto che questo genere deve occupare nelle famiglie naturali. (Adriano di Jussieu.)

Col nome di *bistella geminiflora* trovasi presso il Delile, *Pl. afr.*, p. 97, t. 63, f. 2, indicata una pianta erbacea ramosissima che cresce pure nell'Alto-

Egitto presso Erdesia, nella Nubia presso Dougolah, ed al Senegal dove è stata osservata dal Perrottet e dal Laprieur. Questa pianta che sembra essere una delle specie o varietà della bistella del Lippi, è riferita dal Reichenbach, *Hort. bot.*, t. 91, al genere *vahlia* fralle sas sifragacee. (A. B.)

* BISTORTA. (*Bot.*) Il genere poligono, *polygonum* del Linneo, riunisce molti generi del Tournefort, nel numero dei quali era il genere *bistorta*, già distinto dai semi triangolari, dai fiori in spighe terminali, dalla radice carnosa, ripiegata due volte sopra sè stessa, il che gli fece derivare il nome di bistorta. Si potrebbe aggiungere che ha nove stami, mentre che gli altri poligoni o'han meno. La radice di questa pianta per la molta quantità di concino e d'acido gallico che contiene, è astringentissima, proprietà che l'ha fatta adoperare contro le diarree, e la può far servire anche per conciar le pelli. Alcuni popoli della Siberia per nutrirsi ricorrono qualche volta a questa radice, nella quale trovano gran copia d'amido: essi prima di mangiarla la fanno bollire nell'acqua.

In un'altra specie, *polygonum viviparum*, il seme germoglia prima d'essersi separato dalla pianta, e il piccolo tubercolo che ne risulta getta le sue prime foglie senza staccarsi. (J.)

BISTRE A CROCHET. (*Bot.*) V. Bistro rostrato. (Lem.)

* BISTRE BLANC, OU LE SASSIONNE. (*Bot.*) V. Bistro bianco. (Lem.)

BISTRO BIANCO. (*Bot.*) Il Paulet distingue col nome francese di *bistre blanc ou le sassionne*, l'*agaricus tristis* dello Scopoli, descritto per la prima volta dal Micheli, *Nov. pl. gen.*, p. 153, n.° 8, presso il quale è indicato col nome volgare di *fungo appassionato*. Questo fungo è commestibile, ha il pedicolo molto lungo, il cappello piccolo, incavato, brunoiccio di sopra, bianco di sotto. (Lem.)

* BISTRO ROSTRATO. (*Bot.*) Presso il Paulet chiamasi col nome francese di *bistre à crochet*, un fungo del genere *agaricus* del Linneo, buono a mangiar si, e descritto dal Micheli, *Nov. plant. gen.*, p. 154, n.° 3, dove ha il nome volgare di *fungo greco*. Il suo cappello ondulato agli orli, è bianco di sotto e bruno di sopra; il suo stipite è corto, e riposa sopra una radice rostrata. Il Micheli lo trovò presso il porto di Livorno, dove, egli dice, si porta ai mercati nel mese d'ottobre. (Lem.)

BISTROPOGONO. (*Bot.*) *Bystropogon*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *labiate* (1), stabilito dall'Heritier e adottato dalla massima parte dei botanici. Si compone in parte di specie tolte da alcuni altri generi, come dai *nepeta*, *mentha*, *ballota*, e si distingue per i seguenti caratteri: un calice barbato all'orifizio, terminato da cinque denti aristati; corolla bilabiata, col labbro superiore bifido, coll'inferiore di tre lobi, quello del mezzo più grande degli altri due; quattro stami didinamici, distanti fra loro.

Questo genere comprende arboscelli, suffrutici, ed erbe esotiche all'Europa, la cui foglie sono opposte, intiere, di rado appuntate.

Bistropogono pettinato, *Bystropogon pectinatum*, Herit., *Sert. Angl.*, 19, n.° 1; *Nepeta pectinata*, Linn. Suffrutice ooo molto aromatico, di fusto ramoso, quasi glabro, alto da cinque a sei piedi, colle foglie ovali, cordate, disugualmente dentate a sega, coi fiori disposti in lunghe spighe interrotte, composte di verticilli peduncolati, guerniti di brattee setacee. La corolla è gialla, molto piccola, col lembo di cinque ritagli, quattro dei quali uguali ed acuti, il quinto porporino e rotondato. Questa pianta cresce alla Giamaica ed al Perù, e fiorisce nell'inverno.

Bistropogono odoroso, *Bystropogon suaveolens*, Herit., *Sert. Angl.*, 19, n.° 3; *Ballota suaveolens*, Linn., Plum., *Icon.*; tab. 163, f. 1; Sloan., *Jam.*, tab. 102, fig. 2. Pianta annua, d'un odore piacevolissimo, di fiori celesti, i cui calici sono troncati e aristati, i peduncoli ascellari, solitarj, moltiflori. Le foglie son cordate, leggermente sinuate, dentata a sega, pubescenti. Cresce nelle contrade meridionali dell'America.

Bistropogono piumoso, *Bystropogon plumosum*, Herit., loc. cit.; *Mentha plumosa*, Linn., *Suppl.* Suffrutice notabilissimo per i peli folti e numerosi che guerniscono l'orifizio, e per i calici aperti a stella. La corolla è celeste, molto piccola; il ricettacolo peloso; le foglie ovali, intiere, o leggiermente crenulate, bianche di sotto. Trovasi nelle isole Canarie.

Difficilmente si può separare da questa specie il *bystropogon origanofolium*, Herit., che ne diversifica solamente per le foglie intierissime, d'un bianco di neve nella pagina inferiore.

(1) ** *E della* didinamia ginnospermia *del Linneo*. (A. B.)

Bistropogono delle Canarie, *Bystropogon canariensis*, Herit.; *Mentha canariensis*, Linn. Ha le foglie ovate bislunghe, crenate, villosissime inferiormente, i fiori aggruppati, villosi e disposti in pannocchia dicotoma. Cresce alle isole Canarie e a Madera.

Bistropogono punteggiato, *Bystropogon punctatus*, Herit. Ha le foglie ovate, dentate, crenate, glabre, punteggiate, le pannocchie dicotome, i fiori aggruppati, capitati, i calici villosi. Cresce a Madera.

Il Jussieu aggiunge a questo genere:

1.° Il Bistropogono a foglie di maro, *Bystropogon marifolius*; *Nepeta marifolia*, Cav.; *Melissa eretica*, Lam., *Dict.*, *Encycl.* Le sue foglie sono ovali, bislunghe, quasi intiere, biancheicce di sotto; i peduncoli ascellari, dicotomi; i fiori disposti in piccoli racemi corti.

2.° Il Bistropogono dentato, *Bystropogon dentatum*. Specie nuova del Perù, posseduta dal Jussieu nel proprio erbario, e che ha le foglie ovali, pelose, dentate a sega, coi denti corti, acutissimi, i fiori raccolti in verticilli pelosi, compattissimi. (P.)

** Il Kunt e il Roth vi aggiungono inoltre.

3.° Il Bistropogono molle, *Bystropogon mollis*, Kunth. Ha il caule volubile, le foglie ovate, con denti quasi a sega, reticolate, venose, bianche cotonose nella pagina inferiore, i fiori in verticilli quasi globosi ravvicinati. Cresce a Quito.

4.° Il Bistropogono bipennato, *Bystropogon bipinnatus*, Roth. Ha le foglie bipennate, lineari strigose, biancheggianti nella pagina inferiore, i fiori in spiga colle brattee aristate. Cresce nelle Indie orientali. (A. B.)

BISULCI. (*Mamm.*) V. Bisulco. (F. C.)

BISULCO. (*Mamm.*) Denominazione collettiva applicata a tutti i mammiferi a piedi forcuti, o Ruminanti, come i bovi, i cervi ec. V. Ruminanti. (F. C.)

BITAFRES. (*Ornit.*) I Portoghesi hanno applicato questo nome a varii uccelli rapaci che sono numerosissimi nelle isole dell'Affrica occidentale, ove distruggono molto pollame; ma il P. Labat, che ne parla nella sua nuova relazione dell'Affrica, non ci comunica bastanti notizie da farcene riconoscere la specie. (Ch. D.)

BITE. (*Bot.*) V. Biti, Legno di Biti. (A. P.)

BITERNATA [Foglia]. *Folium biternatum*. Il picciuolo comune di una foglia *biternata* finisce in tre picciuoli secondarj; e ciascun picciuolo secondario finisce in tre fogliotine. La *fumaria bulbosa*, l'*imperatoria ostruthium*, la *cicuta virosa*, la *paulinia curassavica*, ec. hanno le foglie *biternate*. (Mass.)

BITERNATUM [Folium]. (*Bot.*) V. Biternata [Foglia]. (Mass.)

BITESTACEI. (*Crost.*) Sono entomostracei ad occhi sessili, che hanno il corpo difeso da due valve cornee o da due conchiglie calcarie, come le *dafnie*, le *cipridi*, i *lincei*, e le *citeree* di Müller. V. Ostracei. (C. D.)

BITI. (*Bot.*) Nome malabarico d'un grande albero menzionato dal Rheede (*Hort. Malab.*, 5, p. 115, t. 58), e che sembra essere quello da cui proviene il legno che i francesi delle Indie chiamano *bois de bite* (legno di biti), sommamente stimato per la sua durezza che lo rende capace d'un bel pulimento. La descrizione che ne dà il Rheede, come quasi di tutte le altre specie della sua opera interessantissima per altri lati, è incompletissima; e la figura lo è ancora di più, non rappresentando i fiori. Tuttavia vi si può riconoscere un albero appartenente alla famiglia delle leguminose, e forse a quella parte del genere *sophora* che comprende l'*articholerica* del Rumfio, o *sophora heptaphylla* del Linneo. (A. P.)

BITI-MARAM MARAVARA. (*Bot*) Gli abitanti della costa Malabarica danno questo nome a una pianta orchidea, di cui trovasi la figura nell' *Hort. Malab.* 12, p. 5, t. 2, e che cresce sui tronchi d'alberi e specialmente sul biti, come lo è indicato dal suo nome. Maravara s'applica a tutte le piante parasite dello stesso genere. Questa pianta dev' esser ora riferita al genere *epidendrum* del Linneo: ma in seguito apparterrà a un nuovo genere prodotto dalla riforma generale che esige questa famiglia. (A. B.)

BITIN. (*Erpetol.*) Il Gronovio indica sotto questo nome diverse specie di serpenti del Messico e del Ceilan, che è difficilissimo il riconoscere dalla sua descrizione; poichè dice che una di esse ha quattro piedi e cinque pollici di lunghezza su quattro pollici di diametro, lo che sembra incredibile, e deve attribuirsi a qualche error tipografico. (C. D.)

BITITENIS. (*Mamm.*) I Maravilani, abitanti delle rive dell' Orenoco, applicano questo nome al saimiri, *Simia sciurea*, secondo la relazione di De Humboldt. (*Racc. d' Oss. di Zool.*) (F. C.)

BITOMA, *Bitoma*. (*Entom.*) Herbst ha così chiamato un genere di coleotteri che hanno quattro articoli a tutti i tarsi; le

antenne un poco clavate, ed il corpo depresso, e che appartengono alla nostra famiglia degli omaloidi o pianiformi. Li loro corpo è quasi lineare. Gli faremo conoscere al genere Litto, sotto il quale gli ha compresi il Fabricio. V. LITTO. (C. D.)

BITOMO, *Bitomus*. (*Conch.*) È il nome d'un nuovo genere di conchiglie univalvi stabilito da De Montfort, e che sembra avere qualche analogia con certe ciclostome. I suoi caratteri sono: d'essere ombilicato, d'aver la spira regolare, depressa; l'apertura intera, rotonda, come bipartita da una grossa piega rilevata del labbro esterno; le labbra taglienti e riunite.

Se ne conosce una sola specie, rappresentata dal Soldani, Test. Microsc., T. I., pag. 21, tav. 14, fig. z, e chiamata da Dionisio di Montfort il bitomo sol daniano, *bitomus Soldani*. È una piccolissima conchiglia, poco più d'una linea di diametro, pellucida, a colori d'iride, trovata su diverse madrepore pescate nel mediterraneo. (DE B.)

BITOMUS. (*Conch.*) V. BITOMO. (DE B.)

** BITONTONE. (*Bot.*) È una varietà del *ficus carica* menzionata dal Micheli. V. FICO. (A. B.)

BITOU. (*Conch.*) Adanson applica questo nome ad una piccola specie del genere *Cypraea*, ch'è la *Cypraea pediculus*. (DE B.)

BITRISCUS. (*Ornit.*) Il Fiorrancino, *Motacilla regulus*, Linn., è indicato sotto questo nome da G. De Salisbury. (CH. D.)

BITSCHETSCHIS. (*Mamm.*) Nome del Saimiri, *Simia sciurea*, presso i Mai puri, popolazione delle rive dell'Orenoco, secondo De Humboldt. (*Rac. d'Oss. di Zool.*) (F. C.)

BITTACO, *Bittacus*. (*Entom.*) Denominazione generica sotto la quale Latreille ha indicata la *panorpa tipularia*, che ha le zampe più lunghe e terminate da un solo gancetto, invece di due, come osservasi nelle altre specie. V. PANORPA. (C. D.)

BITTACUS. (*Entom.*) V. BITTACO. (C. D.)

BITTERN. (*Ornit.*) Nome inglese del tarabuso, *Ardea stellaris*, Lin., che pur chiamasi *bittour*. Questa parola, con l'epiteto di *crested*, indica, in Catesby, la Sgarza ciuffetto grigia ferro; con quello di *little brown*, in Edwards, una varietà della cannainola; e con l'epiteto *small*, in Sloane, la sgarza ciuffetto stellata, varietà dell'*Ardea virescens*, Linn. (CH. D.)

BITTERSPATH. (*Min.*) Voce tedesca che significa spato amaro, cioè spato contenente magnesia, che è la base del solfato di magnesia, chiamato volgarmente sal catartico amaro. V. CALCE CARBONATA MAGNESIFERA. (B.)

BITTNERIA. (*Bot.*) *Byttneria*, Linn., Juss., genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *malvacee*, Juss. (*bittneriacee*, Brow.) vicinissimo alle aieue. Ad eccezione d'una sola specie ch'è erbacea ed originaria dell'Indie, si compone d'arboscelli naturali dell'America meridionale, le più volte armati di aculei. Le foglie di queste piante sono semplici, alterne; i petali son cinque irregolari unguicolati alla base, un poco dilatati nella parte superiore ch'è divisa in tre lobi con quella del mezzo filiforme e lunghissima; dieci stami raccolti dentro a un urceolo corto, di dieci denti, cinque dei quali sono sterili e gli altri cinque fertili, ciascun dei quali porta due antere. L'ovario è sessile, circondato dall'urceolo dei filamenti staminei, sovrastato da uno stilo e da uno stimma pentagono. Il frutto è globuloso, coperto di punte, formato da cinque cassule conniventi e monosperme.

** Le specie che compongono questo genere giungono presso il Decandolle (*Prodr.*, 1, p. 456) a venti, e presso lo Sprengel (*Syst. veg.*,) fino a ventisei. (A. B.)

BITTNERIA OVATA, *Byttneria ovata*, Lam., Cav. *Diss.* t. 149, f. 1. Arboscello che cresce naturalmente al Perù dove è conosciuto col nome di *china-cacha*. Il suo fusto s'alza quattro o cinque piedi dal suolo, dividendosi in diversi ramoscelli angolosi coperti d'aculei. Le foglie son piccole, ovali, dentate, glabre e inclinate sul proprio picciuolo. I fiori nascono in numero di tre o sei insieme, disposti in piccoli corimbi, ed hanno i petali bianchicci col lobo intermedio di color violetto.

** Questa specie coltivasi nei nostri giardini, dove propagasi per margotti o per rami al principio di primavera, o per semi nel lettocaldo, i quali esigono molte irrigazioni per nascere. (A. B.)

BITTNERIA SENZA ODORE, *Byttneria inodora*, Goy, *Spec. ined.* V. la Tav. 444. (B. P.)

** BITTNERIACEE. (*Bot.*) *Byttneriaceae*. Il Brown che fu il primo a stabilire questa famiglia, la formò a spese di quelle dalle *malvacee* e delle *tigliacee* del Jussieu, e delle *sterculiacee* del Ventenat e delle *clenacee* del Petit-Thouars, e vi riferì i generi: *byttneria*, L.; *abroma*, Jacq.; *lasiopetalum*,

Gay; *commersonia*, Forst. Quindi il Gay la divise in due sezioni, e l'arricchì dei generi: *ayena*, L.; *theobroma*, L.; *guazuma*, Plum.; *bubroma*, Schreb., Willd., *seringia*, Gay; *guichenotia*, Gay, *thomasia*, Gay, *keraudrenia*, Gay. Il Kunth inoltre ponendo mente alle poche differenze che esistono fra le sterculiniacee del Ventenat e le *bittneriacae*, ed in specie fra queste ultime e le *ermanniee* del Jussieu, ne forma una famiglia estesa, della quale fa tante sezioni colle famiglie respettive ch'egli vi ha riunite. Così egli divide la sua famiglia delle *bittneriacee* in cinque sezioni, cioè in *sterculiacee*, in *bittneriacee vere*, in *lasiopetalee*, in *ermanniee* e in *bombeiacee*. Oltre i generi accennati qui sopra, vi aggiunge anche i seguenti: *sterculia*, L.; *southwellia*, Salisb.; *heritiera*, Ait.; *glossostemon*, Desf.; *hermannia*, L.; *mahernia*, L.; *melochia*, L.; *mougeotia*, Kunth.; *waltheria*, L.; *dombeya*, Cav.; *assonia*, Cav.; *ruizia* Cav.; *astrapega*, Lindl.; *pentapetes*, L.; *pterospermum*, Schreb. Vi riunisce poi con incertezza il *kydia* del Roxborg, l'*hugonia* del Linneo, il *melhania* del Forskal, e il *bretera* del Cavanilles. V, Malvacee, Tigliacee, Lasiopetalee, Ermanniee, Dombeiacee. (A. B.)

BITUME. (*Min.*) Tre sostanze nere, presso a poco egualmente combustibili con fiamma e fumo, si trovano naturalmente nelle viscere della terra. Queste tre sostanze hanno parecchie analogie fra loro: sono però anco tanto differenti da dover essere separate in tre generi o specie distinte; sono queste il bitume, il carbon fossile, e la gagate.

Per ben distinguere queste specie, le quali ne hanno delle intermedie, che molto si somigliano, si debbono paragonare i loro caratteri. Questo paragone gli schiarirà assai meglio della più lunga descrizione assoluta.

I bitumi propriamente detti non hanno sempre il color nero quando sono liquidi; una varietà ha il bianco giallo vinato, ed un'altra è rossiccia; ma tutti quelli solidi o teneri sono neri o almeno bruni. In tutti gli stati spandono un odore fortissimo quando sono un poco riscaldati, che non ha però nulla di piccante o d'acre, nè a taluni riesce tampoco sgradevole. Si liquefanno tutti all'azione del calore, e quando sono asciutti e freddi, diventano friabilissimi.

Tutti bruciano facilmente tramandando un fumo denso, odorosissimo, senza il piccante o l'agrezza di quello della gagate. Dopo questa combustione, non rimane che pochissimo residuo terroso, mentre il più poro carbon fossile ne lascia almeno il ventesimo del suo peso.

Finalmente, non somministrano, come il carbon fossile, l'ammoniaco per distillazione.

Tali sono i caratteri comuni a tutte le varietà che compongono questa specie. Il loro peso specifico è tanto variabile da non poterlo qui indicare: se ne trovano alcune che galleggiano sull'acqua, ed il massimo peso ascende a 1,1044. Si elettrizzano per confricazione e senza essere isolati, a guisa dei corpi resinosi.

Le varietà di questa specie sono nella maggior parte poco distinte, e passano dall'una all'altra per insensibili gradazioni. Le distingueremo coi nomi triviali ch'esse recano più comunemente.

1. Bitume nafta. È perfettamente fluido e diafano, bianco nu poco giallognolo; spande perpetuamente un odore fortissimo, che ha qualche analogia con quello dell'olio volatile di trementina; è un poco untuoso al tatto, e così leggero, che galleggia sull'acqua, essendo il suo peso specifico al più 0,80.

È d'una combustione così facile da accendersi alla semplice presenza di un corpo infiammato tenuto vicino ad esso, senza però toccarlo; bruciando, sviluppa una fiamma turchiniccia ed un fumo densissimo, e non lascia verun residuo.

La nafta è fra i bitumi il più raro: non si trova quasi mai nella natura allo stato di purezza suppostole, ed è anche difficilissimo l'averla senza che sia sofisticata dall'olio essenziale di trementina. Si pretende che sia molto comune in Persia, sulle rive del mar Caspio, presso Bakou, nella penisola d'Apchéroun. I contorni di questo luogo sono calcarii, ed il suolo che somministra la nafta, è marnoso e renoso. Se ne sprigionano perpetuamente dei vapori odorosissimi, e nel maggior modo infiammabili. Gli abitanti si servono di questo fuoco naturale per far cuocere i loro alimenti, concentrandolo e dirigendolo per mezzo di tubi di terra; lo adoprano eziandio per cuocere la calcina, lo che deve far supporre in questo fuoco molta attività.

Alla distanza di seicento metri (304 tese) circa da questi fuochi perpetui, si scavano dei pozzi di dieci metri (1 tesa e 4 piedi) di profondità, in fondo ai quali si raduna la nafta, che non è perfettamente limpida, ma di un colore ambrato. Si distilla per estrarne la nafta pura, adoperata in medicina. I Persiani

si servono della più nera per bruciarla nelle lampade, in vece d'olio. Questa nafta ed il petrolio che l'accompagna formano una rendita di duecento mila franchi per il Can di Bakon.

Se ne trove pure in Calabria; sul monte Zibio, presso Modena, in Sicila, ed in America; ma bisogna osservare che i viaggiatori la confondono spesso con la varietà, della quale parleremo in appresso.

Nell'India serve a far vernici. Il Kenferiu ci narra che si aggiunge alla vernice fatta d'olio di lino e di sandracca, e che si fa molto spumeggiare questo mescuglio prima di applicarlo.

Nei tempi scorsi era adoperata come vermifugo.

Erodoto parla di una fontana d'Etiopia, la di cui natura e le proprietà appariscono tanto singolari, ch'egli stesso par che dubiti della sua esistenza o almano delle sue proprietà. Esso dice che: « Gli spioni di Cambise sembrando sorpresi della longevità degli Etiopi, il re gli condusse ad una fontana, da cui quelli che vi si bagnano escono profumati come d'un odore di viola mammola, e più lustri che se si fossero spalmati d'olio.... L'acqua di questa fontana è così leggera che nulla può galleggiarvi, neppure il legno, e nemmeno gli oggetti meno gravi di esso. » (Liv. 3, § 23.)

Boerhaave procura di spiegare questo fenomeno, supponendo che i legni d'Etiopia sieno più gravi dell'acqua. Non ci sembra necessario il ricorrere a tal supposizione gratuita ed anco falsa, e che, se fosse possibile il riferire questa singular sorgente a qualche sostanza conosciuta, lo sarebbe alla nafta: vi si riconosce la stessa leggerezza, la medesima apparenza oleosa e lo stesso odore, che si accosta a quello della viola mammola quando non è troppo concentrato. Quest'ultima somiglianza è provata direttamente da un'osservazione fatta da alcuni fisici che non avevano in vista simil ravvicinamento. Hanno osservato che l'acqua salata di Reichenhall, in Baviera, esalava, nella sua evaporazione, un odore di viola mammola (Giorn. delle Miniere, n.° 75, pag. 243): ora sappiamo che le sorgenti salate sono quasi sempre accompagnate da bitume, e questa osservazione rende anco più probabile l'esistenza di un'abbondante sorgente di nafta in Etiopia, paese ricchissimo di miniere saline, come può vedersi all'articolo Soda muriata. V. Soda muriata.

Da ciò che abbiam detto non pretendiamo provare che si trovasse in Etiopia una fontana di nafta, la quale avesse precisamente tutte le qualità attribuitele da Erodoto, ma soltanto far comprendere la possibilità che esistesse in quel luogo una sorgente di questo bitome, e che sia stata l'origine delle favole, con la quali venne poi abbellita la sua storia.

Del resto, quantunque la nafta pura sia fra i bitumi il più raro, si citano però varie sorgenti che ne producono una considerabil quantità. Nel decimoquinto secolo esisteva a Waldsbrunn, alla distanza di quindici chilometri (3 leghe) da Bitsche, dipartimento della Mosella, una sorgente, le di cui acque erano ricoperte di petrolio bianco (che è la nafta). Si raccoglievano in una vasca situata nel cortile del Castello di Bitsche. (Heron. G. delle miniere, n.° 82).

Nel 1802. presso il villaggio d'Amiano nello stato di Parma, e sui confini della Liguria, fu scuperta una sorgente di nafta gialla topazio, che brucia facilmente e senza lasciar residuo, e che pesa 0,83. Questa nuova sorgente è tanto copiosa da somministrar la quantità di nafta necessaria all'illuminazione della città di Genova. Per adoperare la nafta a quest'uso, bisogna aver cura che la fiamma sia un poco lontana dal serbatoio che la contiene, e tenerlo esattamente chiuso, senza la qual precauzione questo bitume volatile ed infiammabilissimo tutto si accenderebbe.

2. Bitume petrolio. Questa varietà è vicinissima alla precedente, e ne pare una semplice alterazione. Il petrolio è liquido, meno però della nafta; è spesso di una consistenza oleosa, bruno nerastro, quasi opaco, e talvolta ancora bruno rossastro. È più untooso al tatto; il suo odore bitomiooso è forte e tenacissimo. È anco più leggiero dell'acqua, ma il suo peso specifico ascende fino a 0,854. È molto combustibile, spande nella sua combustione un fumo nero densissimo, e lascia un poco di residuo.

Quando si abbandona la nafta al contatto dell'aria e della luce, inspisce, si condensa, e sembra che passi allo stato di petrolio. Quando si distilla il petrolio, se n'estrae un olio simile alla nafta, e finalmente allorchè si espone al contatto dell'aria, si condensa e passa alla terza varietà. Siffatte specie di passaggi provano la notabil somiglianza che esiste fra queste tre varietà, e fan conoscere le difficoltà che debbono in molti casi affacciarsi onde distinguerle.

Il petrolio è nella natura molto più abbondante della nafta. Sono state spesso

confuse le sue località ed i suoi usi con quelli della varietà seguente che molto gli rassomiglia.

Ecco i luoghi ove pare che si trovi il petrolio propriamente detto.

In Francia. A Begrède, presso Anson in Linguadoca. A Gabian, nei contorni di Beziers: esce dalla terra con una tal quantità d'acqua da galleggiarvi; in commercio reca spesso il nome d'olio di Gabian. Questa sorgente non produce più altrettanto petrolio. In Auvergna, presso Clermont. Nella Lande, vicino a Dax, e presso Orthez. A Beckelbronn, comune di Lampertsloch, presso Wissembourg e le sorgenti salate di Sultz, nel dipartimento del Basso-Reno; è mescolato con rena, che si estrae in detto luogo per via di pozzi che hanno quarantatre metri (22 tese) di profondità: questa rena, che contiene circa il dieci per cento di petrolio, si pone in caldaie, e con l'ebollizione nell'acqua se ne ricava un bitume viscoso che apparterrebbe alla malta, ma con la distillazione se ne separa un vero petrolio.

Si trova egualmente uno strato di rena bituminosa posato fra un banco di argilla ed uno di pietra calcaria, da Seyssel fino alla perdita del Rodano: si scava questa rena come la precedente, e somministra il dodici per cento di petrolio, che serve ai lavori di costruzione che si fanno sott'acqua.

In Inghilterra, a Omskirk nel Lancashire, nelle miniere di stagno di Cornovaglia, ed in Scozia.

In Baviera, al lago Tegern, ed in Svizzera, presso Neuchâtel.

In Italia, a Miano, a dodici leghe da Parma. In questo luogo si trovano sorgenti di petrolio scavate. Si fanno spesso i pozzi senza esser diretti da verun certo indizio; e solo si sa che il terreno contiene quasi dappertutto questo bitume. Vi ha però maggior probabilità di trovarne quando si è osservata un'argilla verdognola, dura e compatta, e specialmente allorchè il terreno è impregnato dell'odore di questo bitume. A misura che si scava il pozzo, l'odore di petrolio diventa anco più forte, e tanto aumenta, che i lavoranti non tardano a risentirne sconcerto. I pozzi sono scavati fino a sessanta metri (30 tese) di profondità: quando si è giunto alla sorgenti di petrolio, si dà al fondo del pozzo la forma di un cono arrovesciato; il petrolio si raduna in fondo a questi coni, e si attinge ogni due giorni con secchie. L'odore di questo bitume è così forte che i lavoranti non possono sopportarlo in fondo al pozzo più d'una mezz'ora, senza correre il rischio di cadere in deliquio. Si osserva che queste sorgenti sono sempre accompagnate da quella d'acqua salata.

Al monte Zibio, presso Modena, le sorgenti di petrolio sono situate in fondo ad una valle; i terreni che la circondano, composti d'una roccia molto friabile, mescolata d'argilla, di calce carbonata e di rena, sono notabili per i fuochi di gas idrogeno che se ne sprigionano, e per i gorgogli o vulcani fangosi che vi si osservano, e che sono impregnati anch'essi di questo bitume. Tali sorgenti colano in fondo al pozzo che è stato scavato in questa valle: sono composte d'acqua e di petrolio che su vi galleggia, e quando in inverno le acque diventano troppo abbondanti, il petrolio più non comparisce. Si lascia accumulare questo bitume alla superficie dell'acqua radunata in fondo al pozzo, ed ogni otto giorni si va a raccoglierlo con secchie. Questo petrolio ha una tinta gialla talvolta molto chiara.

Questo bitume si trova anco in Sicilia, a Petraglia, in Transilvania, in tutte le miniere di sal gemma, e sul declivio delle montagne; vi si scavano dei pozzi, nei quali si versa dell'acqua; il petrolio che trapela dalla montagna viene a riunirsi alla superficie di quest'acqua: in Gallizia, in una valle prossima ai monti Krapach, e vicino a Kaluche, in Grecia, nella Tebaide, in una montagna chiamata Gebel-l-Moel: in Moldavia; in Svezia. Al Giappone si adopera invece di candele.

Si scava una miniera abbondante di petrolio nel regno d'Ava, a 20° 26′ lat. settentrionale, a tre miglia inglesi dall'Irraouaddy, o fiume d'Ava. Vi sono circa cinquecento pozzi in una collina. Si trova dapprincipio un terriccio renoso, poi un grès friabilissimo, quindi strati di argilla figulina schistosa, turchina pallida, impregnati di petrolio, poi dagli schisti, e finalmente, a trecento cubiti, del carbon fossile, dal quale appunto cola il petrolio, che si estrae dal fondo dei pozzi con secchie di ferro. In fondo a questi pozzi vi è poi tanto caldo, che i lavoranti grondano di sudore. Siffatto bitume è mescolato d'acqua, che si separa per decantazione; si pone in grandi vasi di terra, e dicesi che sia verdognolo. Queste miniere sono state descritte dal maggior Symes e da Hiram Cox. (1).

(1) *I nomi dei luoghi, sebben gli stes-*

Questo bitume si trova parimente al Madagascar, in Siberia, in Affrica, nel monte Atlante, ove i mori lo raccolgono, e in America, sulle coste di Cartagena.

Gli usi particolari del petrolio non sono molto diversi da quelli degli altri bitumi; si adopera come olio da ardere, dopo averlo depurato, ed anco per combustibile, nei luoghi ov'è copiosissimo, e può eziandio supplire al catrame.

3. Bitume malta. La malta è nera come il petrolio, e spesso ancor più; ha l'aspetto pingue, e la consistenza viscosa, quasi solida nei tempi freddi: d'altronde ha l'odore bitominoso, la combustione con fiamma e fumo abbondante; lascia maggior residuo del petrolio, e benchè ne sia più grave, galleggia anch'esso sull'acqua.

Ben comprendesi che questa varietà si distingue dalla precedente per soli caratteri relativi; e che le intermedie debbono essere di difficile classazione.

Non solo questo bitume si confonde spesso col precedente per i suoi caratteri, ma con esso eziandio per le sue località ed usi, che sono ordinariamente gli stessi. Esso però si trova più particolarmente presso Clermont, dipartimento del Puy-de-Dôme, nel luogo detto Puy de la Pège. Riveste il suolo di una vernice viscosa che s'attacca assai tenacemente ai piedi dei viaggiatori. La malta si trova anco in Persia, sulla strada di Schiras a Bender-coogo, in una montagna chiamata Darap, e si chiama balsamo mummia. È raccolta con diligenza e mandata al re di Persia, come un balsamo efficace per la guarigione delle ferite.

A questo bitume si applica anco il nome di pece minerale, di pissasfalto, di bitume degli Arabi, ec.

Non staremo qui a rammentare le altre qualità di questo bitume, ed in quanto ai suoi usi, sono essi un poco più numerosi di quelli delle altre specie.

La malta è adoperata come il catrame vegetabile, per impiastrare i canapi e il legname che serve nell'acqua, dal che ha acquistato il nome di catrame minerale. Si usa in Svizzera per impiastrare il legname delle case e delle carrette; entra nella composizione della cera nera di Spagna, ed in quella di certe vernici che servono a preservare il ferro dalla ruggine.

La pece minerale più pregiata dagli antichi era quella recata dal monte Ida, e davano il secondo posto a quella che proveniva dalla Pieria, regione della Macedonia. (Plinio, lib. 14.)

Gli antichi chiamavan pur malta una composizione differentissima da questo bitume, e di cui si servivano per intonacare. V. Malta.

4. Bitume asfalto, Pece minerale scoriacea, Wern. Questa varietà non solamente è solida, ma anco friabile al punto di lasciarsi polverizzare con l'unghia; la sua frattura è talora perfettamente concoide e lucente, alle volte scabra ed appannata; in questo caso offre la sottospecie chiamata da Werner pece minerale terrosa.

L'asfalto è spesso perfettamente nero ed opaco; talvolta ha sui margini una semitrasparenza ed una mezzatinta rossastra. Tal bitume spande un odore bituminoso sol quando è riscaldato o confricato, ed in quest'ultimo caso acquista contemporaneamente l'elettricità resinosa. È un poco più grave dell'acqua, il suo peso specifico essendo di 1,104, ed anco di 1,205. Brucia molto bene, e lascia circa il quindici per cento di un residuo composto di parti eguali di silice e d'allumina; con la distillazione si ricava appena dell'ammoniaco.

L'asfalto si trova più particolarmente alla superficie del lago di Giudea, che si chiama lago Asfaltico, ed ha l'acqua salata. L'asfalto, prodotto da sorgenti, s'accumula alla superficie del lago, e vi prende una certa consistenza; i venti lo spingono verso le rive, e gli abitanti vanno a raccoglierlo per commerciarlo. Spande nell'aria un odore sgradevole, e che si credeva tanto attivo da far morire gli uccelli che passavano su questo lago, dal che deriva il nome di mar morto che gli è stato assegnato.

Questo bitome si trova anco a Morsfeld, nel Palatinato; a Iberg, nelle montagne dell'Hartz, ed a Neuchâtel, in Svizzera. Se ne citano degli strati molto grossi presso Aulona, in Albania.

Pallas ha descritta una sorgente d'asfalto che si trova presso i Tartari Tschonvasches. Questo bitume galleggia alla superficie dell'acqua di una fontanella.

Usi e domicilii dei bitumi.

Abbiamo detto che la maggior parte di queste varietà di bitumi si confondevano

si, non si somigliano per il modo col quale sono scritti. Così il regno di Burmba *di Cox è quello d'Ava o dei Birmani di Symes: il fiume* Erai Wud dey *del primo è l'*Irrauaddy *del secondo*, ec.

per i loro caratteri, località ed usi, e fatto conoscere alcuni dei fatti che ci sono sembrati particolari a ciascuna di esse: ne completeremo la storia, trattando delle loro località, domicilii ed usi in generale.

I bitumi sopraccitati appartengono esclusivamente ai terreni di sedimento o di seconda formazione, e non se ne cita veruno in quelli primitivi o di cristallizzazione. Fra i terreni di seconda o di terza formazione, quelli che più ordinariamente gli contengono, sono i terreni calcarii, gli argillosi, i renosi di trasporto, ed i vulcanici.

La calce carbonata compatta è spesso impregnata di bitume. Pallas ha veduto sulle rive del Volga, presso Syrsan, dell'asfalto, mescolato a vene o a globetti nella calce carbonata compatta, circondare i cubi che risultavano dalla divisione naturale di questa pietra, e penetrare fino nelle madrepore racchiusevi. Gli schisti che accompagnano il carbon fossile ne sono imbevuti, e quest'ultimo minerale è stato anch'esso riguardato per una terra avviluppata da una notabil quantità di materia bituminosa. È certo che spesso è stato veduto il petrolio colare in mezzo a strati di carbon fossile.

La sostanza con la quale par che il bitume abbia le più costanti e le più ragguardevoli analogie, è il sal marino (soda muriata). Parleremo di questa corrispondenza di domicilio all'articolo della soda muriata V. Soda muriata. Rammenteremo qui che quasi tutti i paesi che somministrano la maggior quantità di bitume, come l'Italia, la Transilvania, la Persia, i contorni di Babilonia, ec., contengono eziandio o miniere di sal gemma, o efflorescenze saline, o sorgenti salate.

Il bitume può anch'esser collegato col ferro sulfurato. De Born ci assicura che per distillazione ha ricavato del petrolio da un solfuro di ferro trovato nella marna indurita, in Transilvania, nel paese di Secklers. Descrive pure un mescuglio d'argilla, d'asfalto, e di mercurio sulfurato, delle miniere del Palatinato.

A Surjout, dipartimento dell'Ain si scavano miniere d'asfalto, nelle quali s'incontrano delle piriti avviluppate da uno strato ben grosso di minerale d'asfalto. Tal bitume cola abbondantemente dalle fessure di queste piriti.

L'origine dei bitumi è ignota quanto quella dalla maggior parte delle naturali produzioni. Per spiegarla sono state proposte poche ipotesi diverse, le quali si riducono quasi tutte a riguardargli per l'olio empireumatico, e per la materia analoga ai grassumi, che ha dovuto risultare dalla distruzione di quella sterminata moltitudine d'animali e di vegetabili sepolti nella terra, e dei quali ritroviamo continuamente le solide spoglie. Si è argomentato che la nafta ed il petrolio fossero il prodotto della distillazione dei carbon fossili motivata dai fuochi sotterranei dei medesimi, da quello delle piriti in decomposizione, o anco dal fuoco vulcanico. Quest'opinione, che può avere qualche fondamento, non è provata da veruna diretta osservazione; ma l'esame dimostra che la nafta ed il petrolio, abbandonati a loro stessi col contatto dell'aria, anneriscono, si condensano, e la consistenza assumono ed una parte dei caratteri della malta e dell'asfalto.

Abbiamo veduto che questi bitumi si trovavano talora ad una ben notabile profondità nella terra, e talvolta alla sua superficie; che spesso galleggiavano su certi laghi, o uscivano dalla terra con le sorgenti d'acqua che ne scaturivano. Il bitume che fu adoperato nella costruzione dolle mura di Babilonia colava con le acque del fiume Is, che sbocca nell'Eufrate, e si trovava in sorgenti d'acqua salata nei contorni di quella città, essendovi in tale abbondanza, che mai veniva ad essurirsi, malgrado gli usi moltiplicati, nei quali adoperavalo giornalmente un popolo numeroso. (1) Sponcita una fontana d'acqua e di petrolio nell'isola di Zante. Flacourt ha veduto il mare coperto di petrolio presso l'isole vulcaniche del capo Verde, e Breislak ne ha osservata una sorgente in fondo al mare, vicino al forte di Pietra-Bianca.

Abbiamo già fatti conoscere gli usi ai quali servono alcune specie particolari di bitumi: ci resta a parlare dell'uso che si fa di essi in generale.

In molti luoghi, in Auvergna, in Svizzera, ec. s'adopera il bitume liquido o glutinoso per unger le ruote delle carrette.

A Ginevra s'impasta con la stessa pietra calcaria, da cui cola facendola riscaldare, e se ne fabbricano dei condotti per le acque.

Gli antichi nella costruzione dei loro edifizii adoperavano i bitumi glutinosi o i solidi, facendogli riscaldare. Tutti gli storici si accordano nel dire che i mattoni coi quali erano costruite le mura

(1) *Erodoto, lib. I, § 179. Diod. Sicul. lib. II, cap. 12, ec.*

di Babilonia erano cementati con bitume caldo, la che doveva rendergli d'una solidità considerabile.

Gli Egiziani usavano il bitume, solido o tenero, puro o mescolato col liquore estratto dal cedro e chiamato *cedria*, per conservare i cadaveri: le mummie d'uomini e d'animali son molto impregnate di questa materia, che è penetrata fino nella sostanza delle ossa.

5. Bitume elastico. Separiamo per l'affatto questa varietà dalle precedenti, perchè molto ne diversifica nei suoi caratteri esterni, nelle proprietà e nel domicilio.

Questo bitume, por chiamato casciù minerale o fossile, ha infatti l'aspetto, la morbidezza e l'elasticità di tal sostanza vegetabile; e pochissimo ne differisce.

Questa somiglianza è molto singolare, ma non bisogna affrettarsi a concluderne che sia tal prodotto vegetabile sepolto nella terra e divenuto fossile.

Il bitume elastico non ha sempre questa proprietà; talvolta è quasi molle, ed in altre circostanze è quasi asciutto. È bruno o rosso giacinto, un poco translucido sui margini. Cancella i freghi della matita come la gomma elastica, ma contemporaneamente insudicia un poco la carta.

Ha un odore bituminoso fortissimo, specialmente quando è assai molle: brucia facilmente con una fiamma chiara, ed è tanto leggiero da galleggiare sull'acqua. Contiene pochissima materia terrosa, appena il cinque per cento del suo peso. Questa singolare sostanza è stata trovata, nel 1785, nei filoni di piombo sulfurato d'Odin presso Castletown nel Derbishire. È intrecciata a venoline con questo piombo sulfurato, con la calce carbonata, la calce fluata, e la barite solfata. Se n'è trovata pure una varietà della consistenza del sughero, in un fiumicello che scorre presso questa miniera. L'analisi di questo bitume, fatta da Klaproth, sparge poca luce sulla sua natura. Si riconosce che contiene settantre per cento d'olio bituminoso, pochissime materie terrose, e che non somministra ammoniaco.

Finalmente Pictet in una miniera di ferro argillosa, in Inghilterra, ha trovati dei ciottoli a sfere depresse, che contenevano prismi calcarii formati dal ritiro, come quelli di ludus. L'intervallo fra questi prismi è ripieno di una materia nera, di consistenza coriacea, inodore, ma che brucia con fiamma: i prismi n'erano anch'essi talvolta composti. Non sarebb'ella una varietà del bitume elastico? (B.)

BITUME DEGLI ARABI. (*Min.*) Par che sia il bitume malta. V. Quest'articolo alla parola Bitume. (B.)

BITUME DI GIUDEA. (*Min.*) È il bitume asfalto. V. Bitume. (B.)

BITUMI. (*Chim.*) I bitumi considerati chimicamente, sono corpi oleosi, di natura vegetabile o animale, infossati nella terra, quasi sempre sotto l'acqua, e spesso depositati in strati sottilissimi, generalmente tenuti per sostanze alterate da vapori o da liquidi sotterranei. Ma questa definizione generale non dà nè una idea esatta della formazione, nè una cognizione bastante della natura dei bitumi. In quanto alla formazione, si pensava una volta che qualunque bitume fosse una materia vegetabile, un legno, una resina ec., sepolta nell'acqua o nelle terre umide; e si aggiunse inoltre che vi fossero dei bitumi provenienti da materie animali, riguardando come tale il carbon fossile: ma convien confessare che le nostre cognizioni sono troppo limitate per potere con sicurezza assegnar la precisa origine di queste sostanze. In quanto poi alla natura, si ammetteva nei bitumi, come carattere essenziale e necessario di essi, la presenza di un acido, o la proprietà di darne uno colla distillazione: ma i fatti hanno esclusa da alcuni bitumi la presenza di quest'acido, ed hanno dimostrato che ve ne son alcuni altri, come la nafta, che non lo somministran neppure colla distillazione. Talchè si conclude che non vi son caratteri generali e costanti per i bitumi; però le proprietà loro debbono studiarsi alle respettive specie di essi. V. Bitume, Carbon fossile, Carbon di terra, Petroleo, Succino ec. (F.)

BITURO, *Byturus*. (*Entom.*) Genere di insetti coleotteri, stabilito da Latreille nella nostra famiglia degli eloceri o clavicorni, e nel genere delle nitidule, da cui differisce principalmente, giacchè i margini del corsaletto non sono rilevati. Geoffroy ed Olivier avevano collocati quest'insetti fra gli antribi; lo Scopoli, nel suo genere Laria e Dermeste; Herbst, nel suo genere Strongilo; Linneo tra le silfe, ed il Fabricio tra le nitidule e gli sferidii. Kugelann gli aveva fatti conoscere monograficamente nel magazzino di Schneider sotto il nome generico di cicramo. V. la seconda sezione del genere Nitidula. (C. D.)

BIVALVE [Conchiglia]. (*Moll.*) Sono così chiamate le conchiglie a due valve

o a due battenti riuniti da una cerniera. Fanno esse parte dell' ordine dei molluschi acefali. V. Conchifera ed Acefali. (Duv.)

BIVALVE. (*Bot.*) *Bivalvis*. Cioè che ha due valve, come la cassula della *syringa*, della *ruellia*, della *veronica*, della *bignonia* ec., il nocciolo del *prunus*, degli *amygdalus*, delle *juglans* ec. (Mass.)

BIVALVIS. (*Bot.*) V. Bivalve. (Mass.)

BIVALVOLATA [Antera]. (*Bot.*) *Anthera bivalvulata*. Cioè che ha due fori turati da due valvole le quali s' aprono all' apice dell' antera per dar esito al polviscolo fecondante, come le antere del berberi, dell' amamelide ec. (Mass.)

BIVALVULATA. (*Bot.*) V. Bivalvolata. (Mass.)

BIVARO, e BIVERO (*Mamm.*) Denominazioni che, in italiano, significano castoro, e che provengono certamente dal nome latino *fiber*. (F. C.)

BIVERO. (*Mamm.*) V. Bivaro. (F. C.)

BIVERONNE. (*Moll.*) Adanson ha così chiamata, e rappresentata nelle Conchiglie del Senegal, tav. 16 fig. 1, la specie di conchiglia che ha pure il nome di *clanisse*; *Venus verrucosa* Linn. V. Venere. (Duv.)

BIVET. (*Moll.*) Adanson ha descritta sotto questo nome la conchiglia chiamata da Linneo *Voluta cancellata*, ed è una specie di cancellaria di Lamarck. V. Cancellaria. Vedesi rappresentata nella tav. 8 fig. 16 delle Conchiglie del Senegal. (Duv.)

** BIVONAEA. (*Bot.*) V. Bivonea. (A. B.)

** BIVONEA. (*Bot.*) *Bivonaea*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle crucifere e della *tetradinamia siliculosa* del Linneo, distinto per i seguenti caratteri: siliculaovale, smarginata, colla valve carenate, alate sul dorso; quattro o sei semi pendenti in ciascuna loggia.

Il Decandolle intitolò questo genere al Bivona distinto botanico siciliano.

Bivonea gialla, *Bivonea lutea*, Decand., *Prodr.*, 1, p. 208; *Thlaspi luteum*, Biv., *Cent.*, 1, pag. 78; *Thlaspi montanum luteum*, Cup., *Panph. sicul.*, 2, t. 256. Pianticella erbacea, annua, glauca, glabra, lunga quattro o sei pollici, collo stelo filiforme, poco ramoso, guernito di foglie alterne, grossolanamente dentate, picciuolate quelle inferiori, sessili ed amplessicauli quelle superiori. I fiori son piccoli, gialli e in racemi quasi terminali. Questa specie ch' è l' unica del genere, cresce in Sicilia, dove la raccolse e la descrisse per la prima volta il Bivona. (A. B.)

Nella Flora inedita del Messico trovasi indicato col nome di *bivonaea* un genere di paronichiee, al quale il Decandolle (*Prodr.*, 3, p. 372) ha assegnato quello di *cardionema*.

** BIVONIA. (*Bot.*) Lo Sprengel nel *Neue Entdeckungen* aveva distinto col nome *bivonia axillaris* una pianta raccolta al Brasile dal Sello, che di poi nel suo *Syst. veg.*, 3, p. 147, ha riunita fra le adelie, sotto la indicazione di *adelia Martii*. (A. B.)

** BIWALDIA. (*Bot.*) La pianta detta *magostran* presso il Rumfio, ha servito allo Scopoli (*Intr. Hist. nat.*, p. 252) per istabilire un genere particolare che riguardasi identico col genere *garcinia* del Linneo. V. Garcinia. (A. B.)

BIXA. (*Bot.*) Nome americano della pianta che i botanici hanno poi chiamata *bixa orellana*. V. Bissa. (J.)

BIXINEAE. (*Bot.*) V. Bissinee. (A. B.)

BIZE. (*Ittiol.*) Il Rondelezio, sull' esempio dei pescatori spagnuoli, applica questo nome allo *Scomber sarda* Linn. V. Scombro. (F. M. D.)

BIZEBT. (*Ornit.*) L' autore del Dizionario universale degli animali dice, sull' esempio di Castel, che ha questo nome un uccello di passo, chiamato *peringue* nella Linguadoca. Questa notizia è di tanta insufficienza, che non possiamo riconoscerlo. (Ch. D.)

** BIZZARRIA. (*Agric.*) *Citrus bigarradia*, Duham. Nouv., T. VII, p. 104, tab. 36 37. Lo strano e bizzarro accozzamento nel frutto di questa specie ibrida di agrume, dall' arancio col cedro e col limone, gli ha fatto dare appositamente il nome di *bizzarria*.

Non prima del 1644 si conobbe questa varietà di agrume, la di cui scoperta si deve al caso. Un giardiniere della villa Panciatichi alla Torre degli Agli, presso Firenze, ottenne una pianta, forse dal seme, la quale produsse tali frutti straordinari; propagata secondo il costume per innesti sopra altre specie domestiche fu trasportata in Francia ed in altre parti d' Europa, avendo sulla sua natura ed origine fatto fare molte congetture ai naturalisti di quel tempo. Pietro Nati, dottore di medicina e professore di botanica nell' Università di Pisa, pubblicò nel 1674 una dissertazione, dalla quale si seppe l' istoria del ritrovamento di questo frutto singolare. Il celebre Redi però nel 1655 elegantemente descrisse questo frutto misto, da lui osservato nel R. Giardino di Castello, presso Firenze, scrivendo al Cardinale Leopoldo dei Medici.

La pianta non oltrepassa la grandezza

delle piante comuni di limoni o di aranci, che si allevano in vasi. Il suo aspetto a prima vista è di arancio, perchè conserva sempre il carattere dell'arancio forte, che sembra esserne il tipo; ma qua e là si vedono rami e foglie, che sono molto fra loro diverse. Alcune di queste sono di limone, altre di arancio, ed altre sono miste, partecipando dell'uno e dell'altro; ma quasi tutte sono col picciuolo alato o dilatato, come quelle dell'arancio, ma molto meno slargato. I fiori compariscono in primavera ed in autunno, come accade nei limoni; e sono per lo più di cinque petali, bianchi al di dentro, e rossigni al di fuori, i quali abboniscono dei soli e puri cedrati; alcuni altri fiori sono totalmente bianchi, e abboniscono delle pure arance forti; altri di un bianco macchiato e più grandi, ma con due petali più angusti, producono il frutto misto o la *bizzarria*; ed altri privi di pistillo cadono senza produrre per conseguenza frutto alcuno. L'abbonimento dei frutti segue l'andamento stesso dei limoni di giardino, e per questo se ne trovano sulla medesima pianta alcuni dei maturi, ed altri appena abboniti, mentre vi esistono sempre dei fiori.

In questi frutti si osserva la medesima variabilità, che per le foglie e per i fiori si è accennato: alcuni infatti sono puri limoni, altri puri cedrati, altri pure arance forti, altri più o meno misti di limone, d'arancio o di cedro ec. Molti sono rotondi verso l'apice, imitando in questo le arance, ma altri hanno una punta più o meno decisa e rilevante che è costituita sempre dal cedrato. Se si taglia trasversalmente una di queste *bizzarrie* ben formate, si osserva che gli spartimenti o spicchi o caselle son irregolari, a norma delle irregolarità della scorza: che la polpa di quelli appartenenti al cedrato è più diafana di quella che spetta all'arancia: che la buccia del cedrato è più grossa e più compatta; quella dell'arancia più sottile e più spugnosa, e che il sapore e l'odore tanto della buccia che del sugo è precisamente quello che naturalmente conviene alla specie d'agrume che lo contiene. Così quella parte formata dal cedrato ha l'odore ed il sapore di cedrato, quella formata dall'arancia ec. di questo frutto ec.; e nella stessa maniera che la forma è a pezzi, ed interrottamente conservata, anche le altre caratteristiche dei frutti stessi sono mantenute.

La cultura di questo agrume ibrido è uguale a quella del limone e di altri agrumi, e solo diremo che la *bizzarria* devesi sempre tenere in vasi, piuttostochè in terra.

Il modo di propagare queste piante, è quello che per il tempo addietro ha imbarazzato molti. Alcuni hanno creduto che riunendo i diversi semi tagliati in tanti spicchi, se ne potesse avere una pianta che partecipasse nella fruttificazione di tutte le specie. Il Volcamer dice che si fanno le piante miste coll'innestare delle gemme o occhi diversi tagliati in spicchi, ed esattamente riuniti, del resto questi mezzi sono insufficienti del pari che ridicoli, nè a propagare questa varietà si può riuscire che con tre mezzi. Uno consiste nell'innesto, che si può fare a marza nel marzo; ma ci vuole una pratica ben grande per conoscere quali sono i rami che si possono cogliere per innestare.

Abbiamo detto di sopra che la pianta capricciosamente produce rami, foglie, fiori e frutti, che ora sono di solo arancio, ora di solo cedro, ora di solo limone, ora misti. Da ciò si conoscerà facilmente, che se s'innesta una di quelle marze che non producono altro che una sola specie, non si potrà avere la *bizzarria*, ma un limone o un cedro: quindi è che bisogna saper fare la scelta di quella marza che potrà esser capace di portare su di sè il fiore ed il frutto misto, e perpetuare il capriccio della varietà, il che anche conosciuto, non riesce sempre a buon effetto. Questa difficoltà, rilevata anche dal Gallesio nel suo *Traité du citrus*, p. 148, ha indotto i giardinieri a moltiplicare la *bizzarria* per margotto, mezzo il più sicuro per conservare la stravaganza della fruttificazione. Un terzo mezzo per propagare la pianta della *bizzarria* è la fecondazione del frutto per via del polviscolo tolto alle antere dei fiori delle altre specie, che si vogliono promiscuare, e trasportato sui fiori dell'arancio. Da questa artificiale fecondazione ne proviene un frutto i di cui semi partecipano della promiscuità delle specie; e così ponendo questi semi, si hanno piante capaci di mantenere e di dare frutti ibridi. Tale è l'origine della *bizzarria*, come rilevasi dalla storia riferita dal Nati, e di tante altre mescolanze di frutti.

Sul metodo da seguitarsi per questa artificiale fecondazione, merita esser letto un piccolo opuscolo di Giuseppe Piccioli, stato giardiniere dell'I. e R. Museo di Fisica e Storia naturale di Firenze, ove in appendice al metodo per

avere varietà di garofoli brizzolati di molti colori, si parla del modo di fare la fecondazione dei semi, per avere delle piante di *bizzarria*.

Oltre la *bizzarria* della quale ho parlato, ci sono altri agrumi che partecipano un poco di due varietà, tali sono le arance *vergate*, la mescolanza di cedro e di arancia rammentata nell' *Histoire de l'Académie des Sciences de Paris* 1711 pag. 57, l'*aurantium callosum* del Ferrari, la *bigarradia prolifera* del Duhamel, e altri agrumi mostruosi. Ma questi non sono veramente *bizzarria*, dovendo esser sempre partecipate dei tre frutti, cioè dell'arancio, del cedrato e del limone. (A. T. T.)

** BIZZUGA. (*Erpetol.*) V. Bezzuga. (F. B.)

BJO—BLA

BJORKNA. (*Ittiol.*) Nella tredicesima edizione del *Systema Naturae*, Gmelin ha descritta sotto questo nome una specie di ciprino, che De Lacépède ha poi riunita al Ciprino largo, *Cyprinus latus* Linn. V. Ciprino. (F. M. D.)

BLAC. (*Ornit.*) Quest' uccello, che per molti riguardi diversifica dai nibbi, è stato però collocato con essi da Latham e da Daudin, sotto il nome di *Falco melanopterus*. V. Nibbio. (Ch. D.)

** BLACBURNIA. (*Bot.*) *Blackburnia*, genere dicotiledone della famiglia delle *terebintacee* e della *tetrandria monoginia* del Linneo, stabilito dal Forster, *Carat. gen.*, tab. 6, per un frutice dell' isola di Norfolk, che il Linneo figlio, *Suppl.* riunì al genere *ptelea*, malgrado che ne differisce per il calice di quattro denti, per i petali ellittici, per lo stilo filiforme, con stimma semplice e per il frutto 1-spermo, il quale si conosca appena, nè si sa se sia una bacca. V. Ptelea. (A. B.)

BLACEAS. (*Ittiol.*) Il Gesnero, sull' esempio d' Esichio e del Varino, parla di questo pesce, che riguarda per analogia al Siluro del Nilo, e che è di carne cattiva. Lo distingue pure col nome di blax. (I. C.)

BLACHEA. (*Bot.*) *Blakea*, Linn., Juss., genere di piante della prima sezione della famiglia delle *melastomacee* (1) che comprende arboscelli ed alberi dell' America meridionale. I fiori delle blachee sono situati alle ascelle delle foglie, e quasi solitarj; e si distinguono per i seguenti caratteri: calice con lembo intiero, di sei angoli, e circondato alla base da sei squamme disposte in tre file; corolla di sei petali uguali; dodici stami, coi filamenti diritti, colle antere che si toccan fra loro formando una specie di anello. L' ovario è coronato dagli orli del calice e cambiasi in una cassola di sei logge.

* Questo genere che in principio componevasi d' alcuni alberi e arboscelli osservati da P. Brown nell' America meridionale è ora ricco di dodici specie, alcune delle quali son nuove e l' altre tolte dai generi *valdesia* del Ruize del Pavon, e *topobea* dell' Aublet. V. Valdesia e Topobea.

Blachea di tre nervi, *Blakea trinervia*, Linn.; P. Br.; *Tav.* 323, f. 35. È un albero che si alza venti a trenta piedi da terra, di foglie intierissime, ruvide al tatto, e provviste di tre nervi. Questa pianta coltivasi nei giardini, dove fa un grazioso effetto.

L' Aublet ha dato questo nome generico a un albero della Guiana (*blakea quinquenervia*), caratterizzato così: un calice di cinque lobi al suo lembo che è caduco; corolla di otto o nove petali unguicolati; sedici o venti stami con antere riunite. Il frutto che porta il nome francese di *mèle* o *corme* alla Guiana, cioè *sorba*, è una bacca di molte logge, internamente polposa, e coronata dal calice. L' Aublet e il Lamarck hanno tradotte il nome latino generico *blakea* in quello francese di *mélier* per essere il frutto di questa pianta chiamato *mèle* o *corme* alla Caienna a cagione della sua somiglianza col frutto del sorbo.

* Siccome questi due generi sembrano differire fra loro, noi abbiamo conservato il primo nome dato da P. Browne in memoria di Martino Blak, che coltivò con genio le scienze ad Antigoa, e che lo avea secondato nelle sue ricerche botaniche: mentre al genere dell' Aublet altri hanno assegnato altri nomi, come quello di *bellucia* del Necker, e di *webera* del Gmelin. Per altro il Vahl, il Person, e il Decandolle riguardano le differenze di questi due generi come non sufficienti a distinguerli; e la *blakea quinquenervia* dell' Aublet è per essi la medesima pianta della *blakea triplinervia* del Linneo figlio. (I. S. H.)

** BLACKBOURNEA. (*Bot.*) V. Blacburnia. (A. B.)

** BLACKBURNIA. (*Bot.*) V. Blacburnia. (A. B.)

BLACK-FISH. (*Ittiol.*) Questo pesce della

(1) ** *È della* dodecandria monoginia *del Linneo.* (A. B.)

Caroline non è un pesce, come, sull'esempio di Garden, lo han creduto Linneo, e Daubenton: Lacepède l'ha fatto conoscere sotto il nome di lutiano nero. V. Lutiano.

Russel, nel suo viaggio ad Aleppo, ha rappresentato nella tav. 12, fig. 1, sotto il nome di *black-fish*, il Macrotteronoto charmuth. V. Macrotteronoto. (F. M. D.)

BLACVELLIA. (*Bot.*) *Blakwellia*, Commers., Juss., genere di piante vicinissimo alla famiglia delle *rosacee* (1) che comprende alberi o arboscelli stranieri. I fiori sono bianchi, pelosi, piccoli, numerosi e disposti in spighe o pannocchie, distinguendosi ciascun fiore per i seguenti caratteri: calice di un solo pezzo, turbinato alla base, persistente e con quindici rintagli stretti lineari, e cigliati ai margini; otto o quindici stami, più corti della metà delle divisioni del calice, ed alterni con esse. L'ovario fa corpo col calice dalla parte della base; è barbuto e sovrastato da quattro o sei stili e da altrettanti stimmi, cambiandosi in una cassula monoloculare di quattro o sei valve, e contenente dei semi in piccol numero.

Il genere *blakwellia* conta otto specie, le quali sono: *blakwellia axillaris* Lam.; — *b. cerasifolia*, Vent.; — *b. integrifolia*, Lam. — *nepalensis*, Decand.; — *b. paniculata*, Lam.; — *b. spiralis*, Willd.; — *b. tomentosa*, Vent. Queste specie sono state osservate all'isola di Francia, o al Madagascar, e hanno le foglie semplici, e alterne.

Questo genere fu intitolato ad Elisabetta, Blackwel, autrice delle *Curious Herbal*. (J. S. H.)

BLADHIA (*Bot.*) V. Bladia.

BLADIA. (*Bot.*) *Bladhia*, Thunb., Juss., Lam. *Ill. pl.* 108, genere di piante che sembra avere dell'affinità colla famiglia delle *sapotacee* (2), distinto per i seguenti caratteri: calice corto, con cinque divisioni profonde; corolla monopetala, con cinque divisioni distese a guisa di ruota; cinque stami corti, attaccati alla corolla, e terminati da antere ravvicinate; un ovario libero che finisce in uno stilo, il quale è sovrastato da uno stimma. Il frutto è grosso quanto un pisello, accompagnato dal calice persistente alla base, e sormontato dallo stilo che persiste come il calice: questo frutto contiene sotto un inviluppo carnoso un seme arillato.

Questo genere è stato formato per quattro specie d'arboscelli del Giappone, (*bladhia crispa*, Thunb.; *b. glabra*, Thunb.; *b. japonica*, Thunb.; *b. villosa*, Thunb.) che hanno le foglie semplici, ed opposte, i fiori disposti in grappoli all'ascelle delle foglie.

Bladia del Giappone, *Bladia japonica*, Thunb. Questa specie che coltivasi al Giappone per il buon odore dei suoi fiori, è un arboscello alto un piede, poco ramoso e guernito verso la sommità di foglie lunghe un pollice, e di fiori bianchi, raccolti in piccole ombrelle. Le altre specie non presentano alcun interesse. (Mass.)

BLADO. (*Ittiol.*) Secondo il Risso, così chiamasi a Nizza un pesce del genere Sparo di Linneo, e Boga di Cuvier, che è la Boga codinera, *Sparus melanurus* Linn., *Boops melanurus* Cuv. V. Boga. (I. C.)

BLAERIA. (*Bot.*) V. Bleria.

BLAGRA. (*Ornit.*) Questa specie d'aquila è il *Falco blagrus* di Daudin e di Latham. V. Aquila. (Ch. D.)

BLAGYLTA. (*Ittiol.*) Secondo il Fabricio di Kiel, così vien chiamato, a Friederichstadt in Norvegia, il Labro bergaylter; *Labrus suillus* Linn. V. Labro. (F. M. D.)

BLAINVILLEA. (*Bot.*) *Blainvillea*. [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia uguale*, Linn.] Calatide subcilindracea, discoidea; disco di molti fiori, regolari androgini; corona distribuita in una serie, interrotta, di pochi fiori, ambigui, femminei. Periclinio uguale ai fiori, subcilindraceo, irregolare, formato di squamme distribuite in una o due serie; le squamme esterne sono d'ordinario in numero di cinque o sei, più grandi, uguali, larghe, ovali-bislunghe, ottuse, quasi fogliacee, con molti nervi, addossate, coll'apice fogliaceo, non addossato, quelle interne più corte, squamelliformi. Clinanzio piccolo, alquanto piano, guernito di squamette un poco inferiori ai fiori che ne sono abbracciati, concave, larghe, con molti nervi, quasi membranose, coll'apice troncato, irregolarmente dentato. Frutti esterni bislunghi, estremamente compressi bilateralmente, obovali-bislunghi, slargati dal basso in alto, con un collo corto che nasce dal mezzo della troncatura, e un pappo composto ordinariamente di due squamellule, o talora di tre o di quattro. Antere nere. Corolle bianche: quelle del disco in numero di diciotto o venti, hanno cinque

(1) ** *E della* dodecandria pentaginia *del Linneo*. (A. B.)

(2) ** *E che appartiene alla* pentandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

divisioni corte; quelle della corona, in numero di due a sei, sono uguali a quelle del disco, prive di falsi stami, con tubo sovrastato da un lembo corto, largo, non raggiato, linguettato, dilatato dal basso in alto, trilobo all'apice, steso longitudinalmente sopra la faccia interna.

Il nostro genere *blainvillea* sembra esser vicino al *verbesina*, ed intermedio fra i generi *lipotriche*, *melanthera* ed *acmella*, nella nostra tribù naturale delle *elianteo*, terza sezione *eliantee prototipe*. Differisce dal *melanthera* per la forma subcilindracea della calatide, per la presenza d'una corona feminiflora, per il periclinio uguale ai fiori e subcilindraceo, per il clinanzio leggiermente piano, guernito di squamette larghe submembranose, troncate all'apice, per i frutti sormontati da un collo, per il pappo persistente, fortemente adeso ed anche perfettamente continuo col collo del frutto, dal quale è inseparabile, e per la brevità delle divisioni della corolla. Il genere *blainvillea* differisce altrettanto dal *lipotriche*, la cui calatide è lungamente raggiata, il periclinio corto, il clinanzio convesso, guernito di squamette acute, i frutti privi del collo, il pappo caduco, le corolle gialle.

Blainvillea romboidea, *Blainvillea rhomboidea*, Nob. Pianta erbacea, alta circa tre piedi e mezzo; fusto eretto, ramoso, grosso, cilindrico, striato, peloso; foglie superiori alterne; le altre opposte, disuguali, grandi, picciuolate, tinte d'un verde cenerino, pelose nelle due pagine; con lembo triplinervio, reticolato superiormente, romboidale, quasi lanceolato, decorrente sulla parte superiore del picciuolo, disugualmente e grossolanamente dentato, quasi intiero sugli orli della parte inferiore; calatidi lunghe tre linee e mezzo, posate sopra peduncoli gracili, lunghi otto o nove linee, ascellari e terminali, ravvicinati, ordinariamente ternati alla sommità del fusto, dei rami e dei ramoscelli.

Noi abbiam fatta questa descrizione specifica, e quella generica sopra individui viventi coltivati a Parigi nel giardino del re, dove fioriscono verso la metà del mese di settembre, e dove son falsamente nominati *bidens nivea*. La pianta che il Dumont Courset nel suo Botanico coltivatore (tom. 4, p. 246, 2.ª ediz.) descrive sotto il nome di *bidens nivea*, e che ha creduto essere la *melananthera hastata* del Michaux e del Persoon, è forse la nostra *blainvillea rhomboidea*, quantunque le abbia attribuite delle foglie quasi astate e delle calatidi globulose.

Blainvillea gaiana, *Blainvillea gayana*, Nob. Pianta erbacea, annua, con fusto eretto, alto, ramoso, grosso, diritto, leggermente angoloso, scabro, sparso di peli corti e rigidi. Le foglie sono variamente e irregolarmente disposte, alcune delle quali sono opposte, altre alterne; il picciuolo che suol esser lungo quasi un pollice e mezzo, porta un lembo spesso lungo quattro pollici e largo due, ovale-lanceolato, un poco acuminato, triplinervio, dentato sugli orli quasi senza denti nella sua parte inferiore, leggiermente scabro di sopra, un poco pubescente di sotto, sparso di piccoli globuli giallastri, glanduliformi. Le calatidi sono solitarie alla sommità di peduncoli spesso lunghi quasi due pollici, gracili, rigidi, semplici, diritti, nudi, vellutati; ciascuno di questi peduncoli è solitario, ora nel biforcamento di due rami, quando le foglie sono opposte, ora nella parte opposta d'una foglia, quando queste sono alterne: così il peduncolo è veramente solitario e terminale, ma immediatamente accompagnato alla base da una o due foglie, ciascuna delle quali ha una gemma ascellare, che sviluppandosi, fa comparire il peduncolo laterale o nato in un biforcamento. Ciaschedun calatide è lunga sei linee, cilindracea, discoidea; il suo disco è composto di circa dieci fiori regolari, ermafroditi; la corona distribuita in una serie, presenta circa cinque fiori bilinguettati, feminei. Il periclinio è quasi uguale ai fiori, cilindraceo, irregolare, formato di otto o dieci squamme distribuite quasi in due serie, addossate, di lunghezza presso a poco uguale, di larghezza disuguale, più o meno dissimili: le esterne ovali, bislunghe, o lanceolate, membranose fogliacee, con molti nervi, lapide; le interne più analoghe alle squamette del clinanzio, il quale è piano, guernito di squamette quasi uguali ai fiori che ne son cinti, analoghe alle squamme interne del periclinio, bislunghe, quasi membranose, con molti nervi, intagliate all'apice in molti denti acuti. I frutti esterni sono nericci, bislunghi triquetri, glabri, ispiduli sugli angoli, troncati all'apice, colla troncatura sovrastata da un collo corto e grossissimo, triquetro, che porta un pappo composto di tre squamellule presso a poco uguali, filiformi, resistenti, rigide, adesissime, persistenti, sparse di lunghe barbelline: fra queste tre squamme trovasi qualche rudimento informe e variabile di piccole

squamellula abortite, membranose, frangiate. I frutti interni differiscono dagli esterni per esser compressi bilateralmente, invece d'esser triquetri, e per avere il pappo ridotto a due squamellule quasi triquetre, corrispondenti alle due costole del frutto, e accompagnate da rudimenti membranosi, interposti: peraltro qualche frutto interno, tuttochè sia compresso bilateralmente, è leggiermente triquetro, e in questo caso il suo pappo manifesta una terza squamellula più piccola, la quale corrisponde all'angolo laterale. Tutte le corolle sono bianche: quelle del disco hanno il tubo lungo, gracile, e il lembo largo, quasi campanulato, ordinariamente quinquelobo all'apice, contenendo esse delle antere incluse, nere, provviste d'appendici apicilari bianche; le corolle della corona sono lunghe presso a poco quanto quella del disco, ed hanno parimente il tubo lungo e gracile, ma il loro lembo è diviso in due linguette, dalle quali l'esterna è larga 2-3-loba all'apice, e l'interna un poco più corta, stretta e indivisa: queste corolle non serbano alcun vestigio di stami, ma solamente uno stilo con due stimmatofori. La calatide secca, stropicciandola esala un odore quasi simile a quello dell'aceto.

Abbiamo fatta questa descrizione sopra esemplari secchi, di cui ci è stato liberale il Gay, e che provenivano da semi raccolti al Senegal, inviati sotto il nome di *ageratum* o di *bidens*, che gli seminò nel Giardino di Lussemburgo, dove questi esemplari fiorirono nel settembre del 1826.

La *blainvillea gayana* è sicuramente una specie congenere, ma ben distinta dalla precedente, differendone per il fusto meno peloso, per i peduncoli più lunghi e costantemente solitarj, per le calatidi più lunghe, per i fiori del disco meno numerosi, per le corolle della corona bilinguettate, per il pappo provvisto di rudimenti membranosi interposti fra le vere squamellule ec. È probabile che la prima specie di cui ignoriamo la patria, abiti come questa il Senegal, il che è confermato dall'affinità che abbiamo indicata fra i due generi *blainvillea* e *lipotriche*. (E. Cass.)

BLAKWELLIA. (*Bot.*) V. Blacvellia. (J. S. H.)

BLANCARA. (*Bot.*) *Blankara.* Questo genere dell'Adanson comprende delle muscoidee collocate nel genere *polytrichum* da tutti i botanici. Si distingue per l'urna ovale o cilindrica priva dell'apofisi che vedesi nella parte bassa delle altre specie, per le sue foglie triangolari sopra un fusto ramoso e per la sua calittra pelosa. L'Adanson rinvia, come esempio del suo genere, figura 5 della tavola 55 dell'Opera del Dillenio. Questa figura rappresenta il *polytrichum urnigerum* del Micheli. (Lem.)

BLANCUR. (*Ittiol.*) Commerson ha osservato questo pesce presso le rive della Nuova-Francia, nei tempi estivi di quella regione. Appartiene al genere Lutiano di De Lacépède, e Pristipomo di Cuvier. V. Lutiano e Pristipomo. (I. C.)

BLANDFORDIA. (*Bot.*) Il nome di *blandfordia* fu per la prima volta usato dall'Andrews per una pianta dicotiledone che sembra appartenere al *galax* del Linneo che dipoi è stata nominata *erythrorhiza* dal Michaux *solenandria* dal Ventenat. V. Eritrorriza. Quindi lo Smith lo applicò a un genere monocotiledone della famiglia delle *asfodelée* e dell'*esandria monoginia* del Linneo, ch'ei stabilì per la seguente specie.

Blandfordia elegante. *Blandfordia nobilis*, Smith.; *Ext.* 1, tab. 4. Questa pianta è analoga all'aloe da cui si distingue per la corolla (perianto M.) in forma d'imbuto di sei lobi corti; sei stami inseriti sul tubo; lo stilo corto conico; uno stimma semplice; una cassula trigona, fusiforme, i semi scabri embriciati. Le radici son dure, nodose alla sommità; le foglie tutte radicali, strette, lineari lanceolate; i fusti semplici, alti due o tre piedi terminati da un racemo di bei fiori bruno-giallastri, inclinati sul proprio peduncolo; la corolla ampia, lunga quindici linee; l'ovario supero; le cassule di tre valve, angolose, di tre logge; i semi numerosi, embriciati su tre fila e attaccati a un ricettacolo ventrale. (Poir.)

Blandfordia scarlatta, *Blandfordia grandiflora*, R. Br.; *Aletris punicea*, Labill. Ha le foglie vaginate lineari, cartilaginose e crenulate al margine, i peduncoli che uguagliano quasi le brattee.

Queste due specie crescono alla Nuova-Olanda. (A. B.)

BLANDFORTIA. (*Bot.*) V. Blandfordia. (Poir.)

BLANDOVIA. (*Bot.*) *Blandowia.* Questo genere di crittogame, appartenente alla famiglia delle *epatiche* stabilito dal Willdenow (*Magaz. des cur. de la nat. de Berlin*, vol. 2, 1829 p. 100) è caratterizzato dalle sue *cassule bivalvi, biloculari, con semi nudi attaccati sugli orli d'un tramezzo e ricettacolo centrale, trasversale, bislungo*: dal che ap-

parisce che questo genere si avvicina all' *anthoceros*.

Blandovia striata, *Blandowia striata*, Willd. loc. cit., tab. 4. f. 2. Questa specie ch'è l'unica del genere, è una piccola pianta che cresce sugli alberi al Perù ed al Chilì. La sua fronda piccolissima somiglia in qualche guisa l'espansione di un *collema* genere della famiglia dei licheni; è piana, depressa, lobata, liscia, coi lobi ascendanti ed ottusi. Ciascuna cassula è retta da un pedicello filiforme, lunghissimo, il quale nasce dal fondo d'una guaina o perichezio tubuloso, corto, tagliuzzato nel suo lembo; i pedicelli sono numerosi, e giusta la figura che ne dà il Wildenow, sembrano partire dal mezzo della rosetta formata dalle frondi. Le cassule sono ellittiche, striate longitudinalmente, e s'aprono dall'alto in basso in due valve che mettono allo scoperto un ricettacolo o colonnetta in forma di tramezzo, collocato a traverso le valve che lo ricoprivano, distendendosi sulle proprie costole. Questo ricettacolo cade dopo l'apertura della cassula; i seminuli sono bislunghi, un poco pedicellati, e fissati sugli orli del ricettacolo.

La figura che ne dà il Micheli (*Nov. plu gen.* p. 6, tab. 4, fig. 5.) differisce per la forma dicotoma della fronde, per l'inserzione dei pedicelli, e per l'assenza del perichezio. (Lem.)

BLANDOWIA. (*Bot.*) V. Blandovia. (Lem.)

BLANKARA. (*Bot.*) V. Blancara. (Lem.)

BLANOV. (*Ittiol.*) Secondo Lacépède, così chiamasi nelle Indie Orientali il muggine. V. Mugine. (F. M. D.)

BLAPE, *Blaps*. (*Entom.*) Genere d'insetti coleotteri che hanno cinque articoli ai tarsi anteriori, quattro ai posteriori, le antenne moniliformi, l'elitre dure connate, che abbracciano il ventre; e che da noi sono stati collocati nella famiglia dei fotefigi o lucifughi.

Questo genere è stato formato dal Fabricio, ravvicinandone alcune specie a quello dei tenebrioni di Linneo. Degéer l'aveva già indicato. Il suo nome è greco; βλαξ (*blax*) e significa lento, poltrone, che a nulla è buono, e dipinge egregiamente il carattere di quest' insetto, che è infatti di un lentissimo passo.

Le blapi sono facili a distinguersi da tutti i generi della stessa famiglia; primieramente dagli erodii e dai cossifi, giacchè il loro corpo non è depresso, nè le antenne clavate; e dagli opatri, sopidii, scauri, auricore e pimelie, per aver le antenne ad articoli cilindrici, ed il terzo sempre molto più lungo degli altri.

Ecco come le caratterizziamo.

Caratt. Corpo gibboso, ristrinto anteriormente; ad elitre connate, prolungate a coda sopra un addome troncato; antenne filiformi; il terzo articolo molto più lungo; i tre penultimi globulosi, accostati; corsaletto quasi quadrato, più stretto dell'elitre.

Non si conosce la larva delle blapi, benchè sia molto comune l'insetto completamente sviluppato.

Si trovano nei luoghi umidi, sotto le pietre, e le piante che marciscono, nei giardini, nelle cantine, sotto le botti, le travi, e le impalcature. Stanno celate di giorno e camminano solo di notte, con un passo lentissimo. Pare che non abbiano veruna specie d'istinto per fuggire il pericolo; e quando si prendono, esalano un odore singolarissimo, che si accosta a quello del muriato di mercurio, quando si mescola questo sale con lo zolfo. È un odore come minerale, che sembra provenire da un umore che emettono dall'ano, e che si segrega in certi canali, ove si distingue per il suo color verde attraverso le membrane, quando si alzano gli anelli dell'addome.

Questo genere comprende solo cinque o sei specie europee. Il Fabricio, nell'ultima edizione della sua opera, l'ha diviso in due, il primo dei quali, da esso indicato sotto il nome di platinoto, che significa dorso depresso, comprende un notabil numero di specie per la maggior parte esotiche. Nel genere che descriviamo ha lasciate le specie seguenti e una dozzina d'altre.

1. Blape gigantessa. *Blaps gigas*.

Caratt. Nera: corsaletto rialzato a gobbo, più largo nel mezzo; elitre molto lisce.

Si trova nei paesi meridionali della Francia. Ha quasi un pollice e mezzo di lunghezza, e s'incontra nei luoghi umidi e oscuri.

2. Blape foriera di morte, *Blaps mortisaga*.

Panz. F. G. fas. 3, n.° 3.

Caratt. Nera: elitre e corsaletto finamente ed irregolarmente punteggiati.

Quest' insetto è fra i più conosciuti; i ragazzi lo chiamano in alcune provincie *mère à poux*, madre pidocchiosa.

Gli antichi autori l'hanno descritto sotto il nome di blatta fetida e di scarabeo puzzolente. La femmina diversifica dal maschio, per aver sotto l'addome, fra il primo ed il secondo anello, una spazzola o mazzetto di peli testi, gialli, che va confricando sui corpi duri per chiamare il suo maschio, lo che pure osservasi in molte altre specie e nel genere Pimelia. Geoffroy ha chiamato quest'insetto tenebrione a prolungamenti. V. Tav. 273.

3. Blape solcata, *Blaps sulcata*.

Caratt. Nera; ad elitre solcate; nove strie su ciascuna.

Quest'insetto proviene dall'Egitto, ed è un poco più piccolo di quelli dei contorni di Parigi. Ci è stato dato da Savigny, e Forskal che l'ha descritto, l'ha chiamato policresto, vale a dire che serve a molti usi. Dicesi che lo mangino nel paese per ingrassare, e che sia un ottimo specifico contro la morsicatura degli scorpioni. Si vanta pure come rimedio nei dolori d'orecchie. Ignoriamo quale specie di fiducia debba riporsi in queste pretese proprietà; ma è probabile che sia un mezzo empirico, come tanti altri pregiudizii. (C. D.)

BLAPS. (*Entom.*) Denominazione latina del genere Blape. V. Blape. (F. B.)

BLAPSIA. (*Ittiol.*) Il solo Gesnero ci offre questa parola, della quale si serve per indicare un pesce ch'esso pur chiama *cephalinus*. È impossibile il riferire questi due nomi ai pesci da noi conosciuti. (I. C.)

BLASIA. (*Bot.*) *Blasia.* Questo genere d'epatiche stabilito dal Micheli, e adottato dal Linneo e dalla massima parte dei botanici, sussiste finchè l'Hooker, botanico inglese di gran merito, non riconobbe che l'unica specie riferitavi, *blasia pusilla*, era una specie di *jungermannia*. Imperocchè i tubercoli che si pigliavano per gli organi fruttiferi, riconobbe che danno origine a un pedicolo lungo, gracile, filiforme, il quale sostiene una cassula simile a quelle delle jungermannie. Stando così la cosa, il nome di *blasia* resta alla disposizione dei botanici che hanno de' generi da nominare. Questo nome deriva da quello di un italiano a cui il Micheli aveva dedicato questa pianta.

Le blasie è una pianta comune in Europa, nei paesi di montagna. La sua piccolezza è causa ch'ella sfugga alle ricerche degli erborizzatori. V. Jungermannia. (Lem.)

BLASSIO. (*Bot.*) *Blaxium.* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia necessaria*, Linn.] Calatide raggiata: disco di molti fiori regolari, tutti maschi; corona distribuita in una serie, composta di fiori a linguetta, femminei. Periclinio campanulato, superiore ai fiori del disco, formato di squamme distribuite in una serie, presso a poco uguali, addossate, bislunghe lanceolate acute. Clinanzio conico, elevato, nudo. *Fiori del disco:* Falso ovario lungo, stretto, lineare, compresso bilateralmente, non papposo, munito d'un orlature su ciascuna costola, pieno internamente, privo assolutamente d'ovulo, e che s'allunga in un modo straordinario dopo la fioritura. Corolle con tubo estremamente corto e con divisioni mancanti d'appendice callosa. Stilo senza stimmatofori. Nettario piccolissimo, bianco. *Fiori della corona:* Ovario quasi diritto, bislungo, ingrossato dal basso in alto, quasi triquetro, coperto di peli, non papposo. Stilo con due stimmatofori lunghi, provvisti di orlicci stimmatici glabri.

Blassio cadente, *Blaxium decumbens*, Nob.; *Calendula fruticosa*, Linn. Arbusto alto circa cinque piedi, con fusto legnoso, ramosissimo, con ramoscelli numerosissimi e come sermentosi, gracili, storti, piegati in arco, cadenti o pendenti quando non son sostenuti, cilindrici, pubescenti, rossicci quando son teneri, guerniti di foglie alterne, lunghe un pollice e mezzo circa, larghe circa sei linee, quasi semi-amplessicauli, come spatolate, interissime o qualche volta un poco dentate, grosse, carnose, pubescenti in ambe le pagine, traversate nel mezzo da un nervo rilevato che nella parte inferiore è lineare, picciuoliforme, e nella superiore è obovale, rotondato all'apice, dove è sormontato da una piccola punta; calatidi larghe un pollice e mezzo circa, solitarie all'apice dei ramoscelli, le cui parte superiore è peduncoliforme; periclinio peloso; linguette della corona bianche di sopra, rossicce di sotto; corolle del disco rosse o violette; stili del disco rossicci alla sommità.

Abbiam fatta questa descrizione sopra un individuo vivente, coltivato a Parigi nel giardino del re, i cui frutti non ci hanno mai offerto che un pericarpio contenente un seme imperfetto, vuoto, arido, membranoso, sebbene gli ovarj e gli stimmi della corona siano perfettamente conformati. Questa pianta lungi dell'avere l'odore sgradevole che suol esser proprio delle calendulacee, esala invece, quando si strofina le calatide, un odore quasi balsamico, molto analogo a quello

di certe inulee, come la *molpadia*, o di certe eliantee, come l'*encelia*.

Questo nostro genere appartiene alla nostra tribù naturale delle *calendulee*, prima sezione delle *calendulee-prototipe*, dove è collocato fra i generi *calendula* e *meteorina*. V. CALENDULA, METEORINA, ARNOLOIA, CASTALIDA. (E.CASS.)

BLASTEMA. (*Bot.*) *Blastema*. In un embrione si trovano due parti distinte: 1.° i cotiledoni; 2.° il corpo che li porta. Ora, questo corpo è distinto dal Mirbel col nome di *blastama*, derivato dal greco βλάστημα (gemma). La blastema comprende tre parti: 1.° la radicetta; 2.° la piumetta 3°. il colletto, ch'è intermedio fra la radicetta e la piumetta. Ella non porta alle volte verun cotiledone, di che s'ha un esempio nella cuscuta. (MASS.)

BLASTO. (*Bot.*) *Blastus*, genere di piante (1) stabilito dal Loureiro per un arboscello della Cocciuciua, *blastus cochinchinensis*, i cui fiori, ove la descrizione sia esatta, presentano dei caratteri che non sono stati mai osservati in alcun altro vegetabile, consistendo nell'essera gli ovarj sul dorso delle antera. Questo arboscello è alto sei piedi, ramosissimo; ha le foglie lanceolate, composta, e traversate da tre nervi. I fiori sono bianchi e disposti molti insieme sopra peduncoli sparsi sui ramoscelli: ciascun fiore ha un calice di quattro denti; quattro petali attaccati in fondo al calice; altrettanti stami, e circa venti ovarj collocati, secondo il Loureiro, sul dorso della antere che sono grandi e curve. Gli ovarj, che finiscono in uno stilo delicato e in uno stimma di poca apparanza, divengon altrettanti frutti inviluppati in un calice, i quali ingrossano e restano attaccati sulle antere che persistono dopo la fioritura.

Il Loureiro non ha dato la figura di questi caratteri, i quali compariscono talmente straordinarj da non potersi credere esatti, se prima non si verificano con nuove osservazioni; ed è più che probabile che ciò che pigliasi per stami appartenga esclusivamente all'organo femmineo. (MASS.)

BLASTUS. (*Bot.*) V. BLASTO. (MASS.)

BLATIN. (*Malacoz.*) Specie di buccino, rappresentata da Adanson, tav. 17 del suo Viaggio al Senegal, e ch'è il *Buccinum blatin*. (DE B.)

BLATTA, *Blatta*. (*Entom.*) Genere a famiglia d'insetti dell'ordine degli ortotteri. Linneo gli ha applicato questo nome, desunto dal verbo greco, βλαπτω (*blapto*) che significa, io nuoccio, o danneggio; perchè infatti, come vedremo nel corso di quest'articolo, tali insetti sono molto infesti all'uomo.

Le blatte si distinguono con molta facilità dagli altri insetti ortotteri: primieramenta dai grilloidi, giacchè non hanno mai le zampe posteriori eccessivamente allungate e saltatorie; dalle forfecchie, per aver queste tre soli articoli ai tarsi; finalmente dalla famiglia della mantidi, perchè le loro elitre sono depresse, orizzontali a non a fodero, ed il corsaletto, più largo che lungo, non è stretto ed allungato. V. ORTOTTERI.

Asseguamo al genere blatta i seguenti caratteri.

Caratt. Corpo ovale, allungato, depresso, piano sopra; testa inclinata, corta, nascosta sotto il corsaletto; antenne setacee, lunghe, ad articoli numerosi, inserite dentro gli occhi; corsaletto acutiforme, che cuopre la testa e l'origine delle elitre; addome terminato da due appendici conici, zampe compresse, lunghe, a gambe spinose; tarsi a cinque articoli.

Come gli altri ortotteri, le blatte non subiscono metamorfosi completa. Le loro larve e ninfe somigliano l'insetto perfetto, diversificandone per la mancanza dell'ali o per averne i soli rudimenti. Le femmine, come quelle delle ippobosche, partoriscono le loro uova successivamente a ad uno per volta. Questo uovo ha una figura affatto particolare; è molto grosso, cilindrico, rotondo alle due estremità; sulla sua lunghezza ha una linea carenata, ed il volume ne è tanto considerabile, quanto la metà del ventre. Per sette ad otto giorni rimane imprigionato fra le due lamine della vulva, prima d'essere abbandonato dalla femmina.

La blatta era nota agli antichi, e la chiamavano lucifuga, *lucifuga*, che fugge la luce, perchè infatti quest' insetto cerca l'oscurità, e si vede soltanto di notte. Corre con molta velocità. Parecchie specie vivono nei boschi, ed alcune, come quelle d'Oriente e dell'America si sono stabilite nelle nostre case, ove recano molto guasto, giacchè divorano lo zucchero a tutte le sostanze animali e vegetabili che non si è avuta la precauzione di riporre in armadii ben chiusi; distruggono le vesti, i cuoiami, il co-

(1) ** *Della* ginandria triandria *del Linneo*. (A. B.)

tone, la lana, i commestibili, e specialmente il formaggio e la midolla di pane, ed hanno un odore molto disgustoso.

Si veggono raramente di giorno, poichè si ritirano nei buchi dei muri, fra le impalcature e sotto gli armadii; la sera escon però tutte dal loro ricovero, appena spariti i lumi, e nella calma notturna; allora cuoprono le tavole delle cucine, e si avventano con voracità agli avanzi dei cibi, dei quali non lasciano neppure un atomo. Al minimo pericolo fuggono, corrono velocissime, e sono difficili a prendersi.

In Europa vi sono molte specie di questo genere, e le più comuni nei contorni di Parigi, sono le seguenti.

1. Blatta americana, *Blatta americana.*

Degéer, tom. III, p. 535, n.° 1. *Kakkerlac.* Tav. 44. fig. 1—3.

Caratt. Gialla rossa bionda: corsaletto bimaculato, e margini più cupi.

È la più grossa specie che si trovi in Francia. Di sera e di notte, è molto comune nelle stufe del Museo di Storia Naturale, dove è stata recata, quattro o cinque anni sono (nel 1800), con diverse casse di piante. Ha più di tre pollici di lunghezza, comprendendovi le antenne, tutto il suo corpo è ferrugineo, ed il solo corsaletto presenta una larga linea, gialla pallida, che contorna una macchia più cupa. È molto dannosa in America, ove divora lo zucchero, ma al giardino delle piante non si sono encor palesati i suoi guasti.

2. Blatta dalla cucina, volgarmente Piattola, *Blatta orientalis.*

Geoff. Inset. tom. I, p 343, n.° 1, tav. VII, fig. 5. Volg. *Bête noirs des cuisines*, bestiola nera delle cucine, *Noirot*, nerastro, *Grugeur*, sbriciolatore, *Bête des boulangers*, bestiola dei fornai.

Caratt. Bruna sopra, più chiara sotto; elitre con un solco longitudinale.

È la specie più comune in Francia. Pare che sia giunta in Europa atteso il commercio del Levante, di cui avrà seguite le casse. Queste blatte amano il caldo, talchè si trovano principalmente nelle cucine degli spedali, intorno alle marmitte, e nelle botteghe dei fornai, ove abitano negli spacchi delle mura presso i forni. Sono una vera peste per le cucine, e pretendesi che il grillo campereccio le distrugga.

** Presso di noi stanno sotto i cammini, e le predelle di legno dei luoghi comuni, come pure dentro le doccionate di essi. (F. B.)

3. Blatta livida, *Blatta livida.*

Degéer, tom. III, p. 538, n.° 4. Tav. XLIV, fig. 6.

Caratt. Bruna pallida; zampe e corpo inferiore anco più pallidi: elitre appuntate, lunghe quanto l'addome.

Quest'insetto trovasi spesso nei boschi, ove si arrampica e corre con la maggior destrezza sugli steli delle graminacee. Ha la sola quarta parte di grossezza della specie precedente.

4. Blatta francese, *Blatta gallica.*

Caratt. Grigia, macchiata di giallo; elitre livide.

Di sera e nei giorni caliginosi, è molto comune nei boschi d'alto fusto, e si trova sotto le felci o le foglie secche.

5. Blatta Lappona, *Blatta luponica.*

Geoff. Inset. tom. I, p. 381, n.° 3. *Blatte juane*, Blatta gialla.

Caratt. Nera; elitre gialle con alcune macchie nere; corsaletto contornato di giallo pallido. V. Tav. 12.

L'erba dei boschi d'alto fusto sono coperte talvolta, di sera ed io qualche giorno del maggior caldo, da questa specie di blatta, che spesso trovasi attera. Linneo dice che questa specie distrogge il pesce serbato secco dai Lapponi per poi cibarsene nell'inverno. Pare che s'introduca eziandio nelle case, poichè Geoffroy l'ha osservata nelle botteghe dei fornai.

6. Blatta tedesca, *Blatta germanica.*

Caratt. Livida, corsaletto con due linee parallele, nere.

7. Blatta macchiata, *Blatta maculata.*

Caratt. Nera; corsaletto contornato di pallido, elitre pallide, macchiate di nero.

Questa specie ha molta analogia con la blatta lappona, della quale è forse una varietà.

8. Blatta marginata, *Blatta marginata.*

Caratt. Nera; corsaletto ed elitre neri, marginati di bianco.

9. Blatta ad ali corte, *Blatta hemiptera.*

Caratt. Bruna; testa, zampe e corsaletto lividi; ali ed elitre metà più corte dell'addome.

Questa specie si trova assai comunemente a Meudon e nella foresta di S. Germano presso Parigi, nel Giugno e nel Loglio.

10. Blatta cimiciforme, *Blatta cimiciformis.* (Nobis.)

Caratt. Bruna; elitre più lunghe dell'addome, incrociate posteriormente, e semitrasparenti.

Abbiamo trovato questa singolare specie in un vespaio della Cartonaia di Caienna. (*Vespa tatua*).

11. Blatta di Petiver, *Blatta petiveriana.*

Pallas. Spicil. Zoolog. Fasc. 9, tav. 1, fig. 5. *Blatta heteroclita.*

Caratt. Nera; ogni elitra con quattro macchie gialle.

È per i colori la più bella specie di questo genere, e somiglia, a prima vista, ad un erotilo. L'abbiamo ricevuta dall'Indie.

12. Blatta egiziana, *Blatta aegyptiaca.*

Caratt. Tutta nera; col margine anteriore del corsaletto bianco.

È maggiore della blatta delle cucine. Ci è stata data da Savigny che l'ha recata d'Egitto. (C. D.)

** Fra le specie sopraddescritte, la *Blatta americana*, *orientalis*, *laponica*, e *marginata*, si trovano anco in Toscana, ove sono tutte dannose. (F. B.)

BLATTA DI BISANZIO. (*Malacoz.*) Nella farmacia aveva questo nome l'opercolo di varie conchiglie, e particolarmente quello di molte specie di porpore. È un medicamento raccomandato dagli antichi medici contro l'isterismo e l'epilessia, ma che oggidì non è più usato. (Duv.)

BLATTARIA. (*Bot.*) *Blattaria*, genere di piante che il Tournefort distingueva dal *verbascum* per la cassula globulosa e non ovoide e per i fiori in spighe più lasse. Il Linneo non credette che questo carattere fosse sufficientemente distintivo, e riunì i due generi sotto il nome di *verbascum*. V. Verbasco. (J.)

** Plinio narra che i romani chiamaron così questa pianta perchè tira a sè alcune specie di *blatte*; e il Lobelio aggiunge che quest'insetti vi restan presi, poichè si radunano sopra di lei. (A. B.)

BLATTI. (*Bot.*) Nome malabarico d'un albero che cresce su tutte le spiagge marittime delle Indie. Il Rhéede n'ha data la descrizione e la figura nel suo *Hortus Malabaricus*, 3, p. 40, t. 1 f. 1. Il Linneo aveva riunita questa pianta al genere *rhizophora*: ma dopochè fu con molta ragione riconosciuto che costituiva un genere particolare d'una differente famiglia, i botanici, per conservar la memoria del viaggiatore Sonnerat, gli hanno assegnato il nome di *sonneratia*. V. Sonnerazia, Amaetti. (A. P.)

BLAUFELCHEN. (*Ittiol.*) Denominazione applicata da Wartmann e dai Tedeschi al Coregono Wartmann, quando ha almeno sett'anni. V. Coregono. (F. M. D.)

BLAUTIS. (*Ittiol.*) Il Gesnero applica questo nome ad un pesce fluviatile, che non ci è noto, e di cui raccomanda la testa abbruciata e stemperata nel miele contro la malattie degli occhi. (I. C.)

BLAVIE. (*Ittiol.*) A Nizza, è questo il nome del Lutiano lapina di Lacépède, o Labro lapina di Linneo, o Crenilabro lapina di Cuvier, *Lutjanus lapina* Lacép., *Labrus lapina* Linn., *Crenilabrus lupina* Cuv. V. Crenilabro. (I. C.)

BLAX. (*Ittiol.*) V. Blacæs. (I. C.)

BLAXIUM. (*Bot.*) V. Blassio. (E. Cass.)

BLECCA. (*Ittiol.*) V. Blicca. (F. M. D.)

BLECHNUM. (*Bot.*) V. Blecno. (Mass.) (Lem.)

BLECHON o GLECHON. (*Bot.*) I commentatori di Teofrasto opinano che la pianta ch'ei distingue con questo nome sia una specie di menta: ma non vanno d'accordo su quale specie. Lo Stackhouse inclina per il puleggio, *mentha pulegium*; il Paulet adotta di preferenza la *mentha rotundifolia*, per avere le foglia rotondata, come debbon esser quelle del *blechon* giusta la indicazione di Plinio, e per non avere il fusto nell'acqua, e per cui questa pianta è pasciuta più facilmente dai montoni, i quali, secondo lo stesso autore, ricercano il *blechon*. Difficilmente si può con sicurezza pronunziare un giudizio su queste diverse opinioni, alle quali anzi se ne può aggiungere una terza, e dire che il *blechon* o *glechon* è forse l'ellera terrestre, che ha parimente delle foglie rotondate, e non è aquatica. Alla quale identità sembra che pensasse il Linneo quando a quest'ultimo genere applicò il nome di *glecoma*.

Aggiungeremo che la pianta di Teofrasto non dev'esser confusa col *blechum* del Brown, *Hist. Jamaic.*, che il Linneo aveva riunito al genere *ruellia*, e che nuovamente n'è stato separato dal Jussieu nel nono volume degli *Ann. Mus. Hist. Nat.* V. Blaco. (J.)

BLECHUM. (*Bot.*) V. Blsco. (J.)

BLECKE. (*Ittiol.*) Secondo il Fabricio, così chiamasi in Norvegia il Merlango, *Merlangus vulgaris* Cuv., *Gadus merlangus* Linn. V. Marlango. (F. M. D.)

BLECNO. (*Bot.*) *Blechnum*, genere di piante della famiglia delle *felci*, i cui caratteri, secondo il Linneo e il Jossieu, sono i segnenti: fruttificazioni sopra due linee una a destra e l'altra a sinistra del nervo principale. Lo Smith considerando che queste linee sono, o continue, o tagliate tratto tratto in linee parziali, conserva alle specie che hanno le linee continue il nome di *blechnum*, e dà alle altre quello di *woodwardia*. Il *blechnum australe* e il *blechnum occidentale* del Linneo sono specie di *blechnum* dello Smith. Il Willdenow adotta il genere *blechnum* così caratterizzato dal botanico inglese, nella sua edizione delle *Species plantarum* del Linneo, e ne descrive venti specie quasi tutte esotiche, tranne una sola, ed è la prima delle segnenti. (Mass.) (Lam.)

* Blecno nostrale, *Blechnum boreale*, Willd., Sm.; Sw.; Schk., *Filic.*, p. 102, t. 110; *Osmunda spicant*, Linn. fil., *Flor. Dan.*; *Blechnum spicant*, Roth.; *Struthiopteris spicant*, Scop.; *Lonchitis minor*, C. Bauh., *Pin.*, p. 359; *Lonchitis altera Dioscoridis*, Lob., *Ic.*, 815; *Asplenum sylvestre*, Dalech., *Hist.*, Lugd., 1216; *Polypoides vulgaris*, Mich., *Hort. Flor.*, p. 163; *Lonchite aspra minore*, Matt., p. 359. Il Camerario, *Epist.*, dice che il nome di *spicant* che si dà a questa felce, è il di lei nome alemanno; e il Mattioli aggiunge che questa pianta riesce benissimo per cicatrizzare le piaghe, e per calmare i dolori cagionati da queste piaghe medesime. Le sue frondi vengono in cesto, sono lunghe un piede, strette, pennate, colle incisioni parimente strette, prolungate e parallele fra loro. La fruttificazione nasce inferiormente alle incisioni, le quali, quando questa è in totalità sviluppata, si raggrinzano ai margini, da rimaner distinte alla base, cioè sulla costola della fronda. Cresce spontaneamente nei boschi umidi e di montagna in Europa.

* Non v'ha felce più difficile a classarsi come questa; e però merita d'esser citata. Infatti, l'Hoffmann la riporta fra le onoclee; l'Hallar, lo Scopoli, il Walsse ec. ne fanno un genere particolare che distinguono col nome di *struthipteris*; il Villars e il Lamarck la riuniscono agli acrostici; lo Smith, lo Swartz, il Willdenow, il Mirbel, il Decandolle, l'han riguardata come un *blechnum*; Roberto Brown pensa di riunir questa felce al suo genere *stegania*, il quale non è altro che uno smembramento del *blechnum* dello Smith; finalmente lo Sprengel (*Syst. veg.*, 4 p. 62,) lo colloca fralle lomarie.

Blecno occidentale, *Blechnum occidentale*, Linn. Questa specie merita pure d'esser ricordata in quanto che è fra le felci esotiche che si coltivano nei nostri giardini di botanica. Ha le frondi pennate, colle incisioni inferiori opposte, intiere o cordate, le superiori alterne e riunite alla base. Una figura di questa felce trovasi presso il Plumier, *Fil.*, 48, t. 62, f. 2, ed il Jacquin, *Ic. rar.*, 3, t. 869. Cresce nell'America meridionale e principalmente nell'isole. (Lam.)

** Blecno con denti a sega, *Blechnum serrulatum*, Mx., *Flor. Am. bor.*, 2, 264. Questa specie che cresce alla Florida presso il fiume Aïsa-hatcha, ha le frondi sessili, le superiori confluenti, lanceolate, acute, abbreviate alla base, acutamente seghettate, lo stipite paleaceo. V. la Tav. 524. (A. B.)

I blecni appartengono alla sezione delle felci che hanno la fruttificazione collocata lungo la costola della fronde e composta di cassule provviste d'un anello elastico. La disposizione di questa fruttificazione in linea di qua e di là della costola della fronde distingue questo genere: 1.° dal *lonchitis*, dal *pteris*, Linn., e dal *vittaria*, Sm., che hanno i sori disposti lungo i margini delle frondi; 2.° dall'*asplenium*, Linn., nel quale i sori sono lungo i nervi laterali; 3.° dal *belvisia*, Mirb., nel quale la linea fruttifera taglia ugualmente i due lati del nervo principale, ma le cui frondi sono sì strette da esser coperte in tutta la superficie della fruttificazione. Quest'ultimo genere ha, come i blecni, ai quali è vicinissimo, la fruttificazione ricoperta d'una membrana che si stacca dal lato del nervo principale. (Mass.)

Il vocabolo *blechnum* è derivato da *blechon*, nome che Teofrasto e Dioscoride davano a una pianta che si crede essere, non una felce, come fu detto dal Venteuat, ma il puleggio, *mentha*

pulegium, detta da essi anche *blechnon* e *blechon*. (Lam.)

BLECO. (*Bot.*) *Blechum*. Questo genere di pianta della famiglia delle *acantacee* (1) fu per la prima volta stabilito da R. Brown nella sua storia delle piante della Giamaica. Il Linneo lo riunì al genere ruellia sotto la indicazione di *ruellia blechum*; ma più recentemente, negli Annali del Museo di Storia Naturale di Parigi, il Jussieu l'ha ristabilito sotto il primo nome. Questo genere si distingue per i seguenti caratteri: calice tubulato con cinque divisioni profonde e disuguali; corolla tubulosa divisa superiormente in cinque lobi quasi uguali; quattro stami didinamici; un ovario sovrastato da uno stilo che finisce in uno o due stimmi. Il frutto è una cassula ovale, compressa, divisa nel suo mezzo e nella sua lunghezza in due valve navicolari, i due lati delle quali si separano dalla carena dal basso in alto, per formare due ale che rimangono attaccate all'apice di questa corena, a cui stanno pure adesi due corpi conformati a oncino, ciascun de' quali porta alla base due o tre semi. La struttura della cassula costituisca il carattere distintivo, che separa il *blechum* dal *ruellia*, e lo ravvicina al *dididptera*, dal quale differisce solamente pel numero degli stami e degli oncini che portano i semi.

I blechi sono piante di fusto erbaceo, di foglie opposte, e di fiori disposti in spighe terminali, compatte come i capolini del luppolo, e circondate da larghe brattee, ciascuna delle quali ne ricopre diverse.

Bleco del Brown, *Blechum brownei*, Juss., Rob. Brown; *Ruellio blechum*, Linn.; *Barleria pyramidata*, Lam. Cresce alla Indie occidentali.

Bleco di fiori lassi, *Blechum laxiflorum*, Juss.; *Ruellia blechoides*, Sw. Ha le foglie più intiere di quelle dalla specie precedente, i fiori più allungati e più lassi. Cresce alla Giamaica.

Bleco a foglie d'anacio, *Blechum anisophyllum*, Juss. Questa specie non descritta per l'avanti fu trovata all'isola di Borbone dal Commerson: ha le spighe più lunghe della due precedenti, dove la divisioni del calice sono anche molto più lunghe. I due oncini contenuti in ciascuna valva della cassula sono più assottigliati alla base, ed hanno un seme per uno. Questa differenza fece credere a R. Brown che questo bleco dovasse formare un genere nuovo, a cui assegnò il nome di *oetheilena*. Siccome non può allontanarsi dal *blechum* e non presenta che una specie, così questa separazione diviene poco essenziale. (J.)

** BLEFARIA. (*Bot.*) *Blepharia*. È il nome d'una sezione stabilita dal Persoon (*Myc. Europ.*) nel genere *conoplea*. V. Conoplaa. (A. B.)

BLEFARIDE. (*Bot.*) *Blepharis*, genere di piante della famiglia delle *acantacee* (1), molto affine all'acanto per avere il labbro superiore della corolla semplicissimo, e quello inferiore quasi nullo, ma che n'è distinto, ugualmente che il genere *dilivaria*, per avere il tubo della corolla chiuso da una squamma e non da peli, per lo stimma semplice, per un doppio calice, l'interno quadrifido e di due divisioni profondissime, e l'esterno di quattro foglie cigliate. Tre brattee che accompagnano il fiore son parimente cigliate, carattere che suggerì al Jussieu il nome di *blepharis*, derivato dal greco βλεφαρον (*blepharon*) ciglio.

* 1.° Blefaride a foglie di boerhaavia, *Blepharis boerhaavifolia*, Pers.; Juss. *Acanthus maderaspatensis*, Linn. Questa specie figurata dal Plukenet sotto il nome di *melampyro affinis, tetraphyllo gangetico*, t. 99, t. 3, ha il caule erbaceo, dicotomo, le foglie quaterne, ellittiche, mutiche, i fiori ascellari coi calici cigliati. Cresce alle Indie. (D. de V.)

** Le altre specie, che per la massima parte sono tolte dal genere *acanthus*, sono le seguenti:

2.° La *blepharis capensis*, Juss., *acanthus capensis*, Linn., *Suppl.*, 1 p. 295.

3.° La *blepharis furcata*, Pers. *acanthus furcatus*, Thunb., dell'Affrica australe.

4.° La *blepharis procumbens*, Pers.; *acanthus procumbens*, Thunb. dell'Affrica australe.

5.° La *blepharis calaminthaefolia*, Juss. *Herb.*, di patria ignota.

6.° La *blepharis saturejaefolia*, Juss.; *acanthus integrifolius*, Linn., *Suppl.*, p. 294, dell'Affrica australe.

7.° La *blepharis edulis*, Pers., della Persia e dell'Arabia.

8.° La *blepharis mollugini folia*, Juss.; *acanthus repens*, Pers., delle Indie orientali.

9.° La *blepharis linoriaefolia*, Pers., Juss. *Herb.* dalla Senegambia.

10.° La *blepharis arborea*, Spreng.; *a-*

(1) ** *E della* didinamia angiospermie *del Linneo*. (A. B.)

(1) ** *E della* didinamia angiospermie *del Linneo*. (A. B.)

canthus arboreus Forsk., dell'Arabia. (A. B.)

** BLEFILIA. (*Bot.*) *Blephilia*. Il Rafinesque (*Bot. Regist*, vol. 2, n.° 9 e seg.) stabilisce sotto questa indicazione un genere nuovo nella famiglia delle *labiate*, appartenente alla *diandria monoginia* del Linneo, e distinto per i seguenti caratteri: calice ovato-cilindrico, con dieci nervi, colla fauce nuda internamente, bilabiato col labbro superiore di tre denti subulato-aristati, coll'inferiore di due denti cortamente aristati o mutici; corolla con tubo prominente, colla fauce rigonfia, bilabiata, coi labbri quasi uguali, il superiore eretto, lineare ed intiero, l'inferiore patente, trifido; due stami fertili, ascendenti, liberi dal labbro superiore, colle antere connesse al margine, di due logge divaricate; stilo quasi ugualmente bifido all'apice. Il frutto è un'achena secca e leggiera.

Questo genere si compone di due specie di monarda della Virginia, *monarda hirsuta* del Pursch e della *monarda ciliata* del Linneo, o *blephilia ciliata* del Rafinesque. (A. B.)

BLENDA. (*Min.*) Nome tedesco che proviene da *blenden*, ingannare. È stato più particolarmente applicato allo zinco solfurato, giacchè questo minerale, che accompagna frequentemente le miniere di piombo, ha l'apparenza del piombo solfurato, e spesso inganna i minatori poco esperti. V. Zinco. (B.)

BLENDA CARBONOSA. (*Min.*) Traducendo così il nome di *Kohlenblende*, che significa carbone ingannatore, e che i mineraloghi tedeschi hanno applicato all'antracite, si affaccia l'idea che indichi una varietà particolare di solfuro di zinco, chiamato generalmente blenda, la qual sostanza non ha però la minima analogia con questo solfuro metallico. È uno fra gli esempi da citarsi sui difetti della nomenclatura tedesca, quando è mal tradotta o impropriamente usata in nostra lingua. I nomi di pietre cornea, *Hornstein*, di schiuma marina, *Meerschaum*, di latte montano, *Bergmilch*, di spato amaro, *Bitterspath*, di burro montano, *Bergbutter*, ec., stati conservati o recentemente introdotti nella nomenclatura tedesca, non sono essi della medesima famiglia di quelli d'olio di vetriolo, crema di tartaro, burro d'antimonio, lana filosofica ec., ultimamente esclusi in Francia dalla nomenclatura chimica?

La blenda carbonosa e l'Antracite. V. Antracite. (B.)

BLENDA GRIGIA, o FERRUGINEA. (*Min.*) Monnet ci dice, ch'è una sostanza grigia, nerastra, lucente, e composta di scagliette, che contiene quasi sempre una porzioncella d'arsenico. Non fa che rammollirsi al maggior fuoco, senza fondervisi. Trovasi questa specie nelle miniere di Freyberg, nè sappiamo a qual minerale riferirla. (B.)

* BLENNIO, volgarmente Pesce Topo, *Blennius*. (*Ittiol.*) Questi pesci, così chiamati, presso i Greci, a motivo dell'assai copiosa mucosità di cui hanno coperte le loro scaglie, non presentano un grande interesse ai navigatori, poichè sono troppo piccoli, ed in numero così scarso da non essere utili ai marinari per alimento: ma i naturalisti ansiosamente gli ricercano per le loro abitudini o per diversi attributi che ad essi son proprii, e che degni gli rendono d'osservazione. Sappiamo che tutti i rettili velenosi, ed altri innocenti, come il colubro eterodonte, la lucignola e la salamandra terrestre, sono ovovivipari, vale a dire che le uova si sviluppano nell'interno del corpo e i feti escono vivi e bell'e formati fuori di esso. Questa singolar facoltà, che serve in certo modo a riunire con un anello intermedio gli animali ovipari ai vivipari, si trova eziandio in molti pesci appartenenti a generi differentissimi, come gli squali ed i blennii o pesci topi. Una specie, il blennio saltatore, si accosta molto ai pesci volanti per la lunghezza delle pinne pettorali che l'aiutano a slanciarsi ed a guizzare con prestezza sulla superficie delle acque, ed a fuggire di sopra gli scogli ove si trova talvolta all'asciutto, sbalzando con numerosi e rapidi salti in mezzo alle onde. I blennii o pesci topi vivono tutti nel mare presso gli scogli, e vi si ritirano qualche volta negli spacchi più profondi; perciò fin dai tempi di Plinio, si è creduto che forassero le pietre, e che somministrassero per conseguenza un cibo salutare e litoutrittico alle persone malate di calcoli. Siccome mangiano molluschi e vermi, una volta è stato trovato il *Blennius pholis* Linn., volgarmente pesce topo, o nicchio di Re, nell'interno di un'ostrica. I blennii o pesci topi somigliano assai nella loro forma principale ai gadi, ed appartengono allo stesso ordine, vale a dire che sono anch'essi fra i pesci ossei, giugulari, con un opercolo e una membrana branchiale: hanno l'ano più o meno vicino alla gola. (F. B.)

Il carattere generico dei blennii o pesci topi consiste nell'avere il corpo e

la coda allungata e compressa; due raggi almeno e quattro al più ad ogni pinna giugulare.

PRIMA SEZIONE.

Caratt. Due pinne dorsali, filamenti o appendici sulla testa.

* 1.° BLENNIO LEPRE, o OCELLO OBLITERATO, *Blennius lepus*, *Blennius ocellaris*, Linn. Questo blennio ha un appendice non palmato sopra ogni occhio, ed una gran macchia ocellata, nera, contornata di bianco, sulla prima pinna dorsale; è verdognolo, con fasce irregolari trasversali verdi oliva.

1 D.—11. 2 D.—15. P.—12. G.—2. A.—16. C.—11.

È lungo cinque e sei pollici, e coperto di piccolissime scaglie, con un solo pezzo ad ogni opercolo branchiale; alcuni marinari l'hanno chiamato lepre marina, a motivo delle sue grosse testa provveduta di due appendici che leggermente somigliano alle orecchie della lepre. Si pesca nel mediterraneo. Il dorso ha talvolta una tinta azzurra. Bloch, tav. 165, fig. 1.

2.° BLENNIO FICINE, *Blennius phycis*, Linn. Ha un appendice presso le narici, ed un cirro al labbro inferiore; la testa è rossastra, il dorso scuro, le pinne pettorali sono rosse, e si vede un cerchio nero intorno all'ano.

B.—7. 1 D.—10. 2 D.—61. P.—15. G.—2. A.—57. C.—20.

Vive nel mediterraneo, ed ha fino ad un piede e mezzo di lunghezza totale.

SECONDA SEZIONE.

Caratt. Una sola pinna dorsale, filamenti o appendici sulla testa.

3.° BLENNIO DEL MEDITERRANEO, *Blennius mediterraneus*, *Gadus mediterraneus*. Linn. Ha due cirri alla mascella superiore, ed uno all'inferiore.

D.—54. P.—15. G.—2. A—44.

Si trova nelle medesime parti del Mediterraneo, come i gadi capellano, mustelo e merlango.

4.° BLENNIO GATTORUGINE, *Blennius gattorugine*, Linn. Vedesi un appendice palmato presso gli occhi, e due simili vicini alla nuca; sopra ha varie strisce brune con macchie chiare o cupe, e le pinne giallognole. I sedici primi raggi della dorsale sono aculeati.

D.—30. P.—14. G.—2. A.—23. C.—13.

Si trova nell'Oceano e nel Mediterraneo, ove si ciba di piccoli crostacei, di pesciuoli e di vermi.

5.° BLENNIO ACCIGLIATO, *Blennius superciliosus*, Linn. Ha un appendice palmato sugli occhi, e la linea laterale curva; il colore è giallo, fatto risaltare da belle macchie rosse.

D—44. P.—14. G.—2. A.—28. C.—12.

Si pesca nei mari indiani; il suo opercolo branchiale è formato d'un solo pezzo, come nelle maggior parte degli altri blennii, o pesci topi. Bloch. tav. 168.

6°. BLENNIO CORNUTO, *Blennius cornutus*, Linn. È ornato di un lungo appendice, non palmato, sugli occhi; gli si vede un dente più lungo degli altri da ogni parte della mascella inferiore.

D.—34. P.—15. G.—2. A.—26. C.—12.

Questo blennio abita nei mari dell'India. V. BADOUA.

7.° BLENNIO TENTACOLATO, *Blennius tentaculatus*, Linn. Ha un appendice non palmato sugli occhi, ed una macchia ocellata sulla pinna dorsale.

D.—34. P.—14. G.—2. A.—25. C.—11.

Vive nel Mediterraneo, e molto non differisce dal blennio precedente, se non che per la sua minor lunghezza ch'è di tre o quattro pollici, e per la sua macchia dorsale.

8.° BLENNIO SUJEFIANO, *Blennius sujefianus*, *Blennius simus*, Linn. Ha un piccolissimo appendice non palmato sugli occhi; la linea laterale è curva, e la pinna dorsale riunita alla caudale.

D.—27. P.—15. G.—2. A.—17. C.—15.

È appena maggiore del precedente.

9.° BLENNIO FASCIATO, *Blennius fasciatus*, Linn. Ha due appendici non palmati fra gli occhi, e quattro o cinque fasce trasversali; il suo colore è turchino scuro sopra, e il disotto giallognolo; alcune pinne han pure alcune fasce o macchie brune.

D.—29. P.—13. G.—2. A.—19. C.—11.

Vive nei mari dell'Indie.

10.° BLENNIO CRESTUTO, *Blennius coquillad*, *Blennius galerita*, Linn. Gli si vede un appendice cutaneo e trasversale, un poco mobile, in forma di creste, sulla teste; il suo colore è bruno e ticchiolato sopra, e verde cupo sotto.

D.—60. P.—10. G.—2. A.—36. C.—16.

Si pesca presso gli scogli nell'Oceano europeo e nel Mediterraneo; la sua lunghezza è appena di sei pollici.

11.° BLENNIO SALTATORE, *Blennius saliens*. Ha un appendice cartilagineo e longitudinale; le sue pinne pettorali sono quasi tanto lunghe quanto il corpo propriamente detto, e le giugulari hanno due soli raggi per ciascuna; il suo colore è bruno, striscìato di nero.

B.—5. D.—35. P.—13. G.—2. A.—26. C.—10.

Questo blennio, lungo due pollici, è comune presso gli scogli subaquei della Nuova Brettagna, ove è stato scoperto da Commerson; è agilissimo, salta, balzella alla superficie dell'acqua o all'asciutto, aiutato dalle sue pinne pettorali; ha due pezzi ad ogni opercolo.

12.° Blennio pinaru, *Blennius pinaru*, *Blennius cristatus*, Linn. A questa specie si vede un appendice filamentoso e longitudinale, e fino a tre raggi ad ogni pinna giugulare.

B.—5. D.—26. P.—14. G.—3. A.—16. C.—11.

Si trova nei mari dell' Indìa.

Terza sezione.

Caratt. Due pinne dorsali, senza cirri nè appendici sulla testa.

13.° Blennio gadoide, *Blennius gadoides*, *Gadus albidus*, Linn. Ha un filamento sotto l'estremità anteriore della mascella inferiore, e due soli raggi ad ogni pinna giugulare.

B.—7. 1 D.—10. 2 D.—56. P.—11. G.—2. A.—53. C.—16.

Questo pesce, lungo quattro a sei pollici si trova nel mediterraneo.

14.° Blennio donnola, *Blennius mustelaris*, Linn. La sua mascella inferiore non ha filamento; la prima pinna dorsale ha tre raggi, e le giugulari ne hanno due soli per ciascuna.

1 D.—3. 2 D.—43. P.—17. G.—2. A.—29. C.—13.

Si pesca nel mare indiano.

15.° Blennio tridattilo, *Blennius tridactylus*. Si vede un filamento sotto l'estremità anteriore della mascella inferiore, e tre raggi ad ogni pinna giugulare, uno lungo ed altri cortissimi alla prima dorsale; il colore è bruno cupo con le piega delle labbra ed i margini della membrana branchiale bianchi lucentissimi.

B.—5. 2 D.—45. P.—14. G.—3. A.—20. C.—16.

Si pesca nei mari vicini all'isole britanniche.

Quarta sezione.

Caratt. Una sola pinna dorsale senza cirri nè appendici sulla testa.

16.° Pesce topo comune o nicchio di ma. *Blennius pholis*, Linn. Ha le apertura delle narici tubercolose e frangiata, la linea laterale curva, il color generale olivastro, con macchiette bianche o più cupe.

B.—7. D.—28. P.—14. G.—2. A.—19. C.—19.

Questo blennio, lungo circa cinque pollici, si prende nell'Oceano e nel Mediterraneo, fra le alghe. Bloch, tav. 71, fig. 2.

17.° Blennio bosquiano, *Blennius bosquianus*. La mascella inferiore è più infuori della superiore; l'ano è situato sotto il mezzo del corpo, fra la gola e la coda; la pinna anale, composta di circa diciotto raggi, è riunita alla caudale; e gli ha adunchi posteriormente alla loro estremità; il suo colore è verde cupo variato di bianco, con fasce brune trasversali.

D.—30. P.—12. G.—2. A.—18. C.—12.

Questo blennio, lungo al più quattro pollici, è comune nella baia di Charles-Town; quando si vuol prendere, cerca di mordere, come l'anguilla.

18.° Blennio ovoviviparo, *Blennius ovoviviparus*, *Blennius viviparus*, Linn. Ha le aperture delle narici tubercolose e non frangiate; la linea laterale è diritta, e la pinna anale, composta di più di sessanta raggi, è riunita alla caudale.

B.—7. P.—20. G.—2. D., A., C.—148.

Nell'oceano verso le coste europee, si prende questo pesciuolo, le di cui lische prima di seccarsi risplendono al buio, ed inverdiscono con la cottura, come succede nei pesci e nei serpenti ovovivipari: ha un coito reale ed una interna fecondazione.

19.° Blennio gonnello, *Blennius gunnellus*, Linn. Il corpo, molto allungato, ha le pinne dorsale, caudale ed anale distinte l'una dall'altra, la dorsale assai lunga e bassissima; vi si veggono nove o dieci macchie rotonde, tutte situate metà sulla base della pinna dorsale, e metà sul dorso.

D.—88. P.—10. G.—2. A.—43. C.—18.

Varietà. B.—7. D.—50. P.—17. G.—4. A.—38. C. 18.

Il gonnello ha circa un piede di lunghezza, e vive nell'oceano europeo; la varietà ha soli otto pollici di lunghezza, e si pesca nel mare della Groenlandia.

20.° Blennio punteggiato, *Blennius punctulatus*. Ha le pinne giugulari quasi tanto lunghe quanto le pettorali, con un notabil numero di punti intorno agli occhi, sulla nuca e sugli opercoli.

D.—47. P.—17. G.—2. A.—29. C.—13.

S'ignora in qual mare soggiorni.

21.° Blennio garamit, *Blennius garamit*. Alcuni denti, situati verso la cima del suo muso, son più adunchi e più lunghi degli altri.

B.—6. D.—36. P.—14. G.—2. A.—26. C.—13.

Questo blennio, al più lungo un piede, vive nel mar Rosso.

22.° Blennio lumpeno, *Blennius lumpenus*, Linn. Ha varie macchie trasversali, e tre raggi ad ogni giugulare.

D.—63. P.—15. G.—3. A.—41. C.—18.

Questo pesce si trova tra i fuchi dell'Oceano europeo, sui fondi di rena e d'argilla.

23.° Blennio torsk, *Blennius torsh*. Ha un cirro alla mascella inferiore; le sue pinne giugulari sono carnose, e quadrilobate.

B.—5. D.—31. P.—8. A.—21.

Questo blennio, lungo al più un piede e mezzo, vive nel mare settentrionale, fin presso la Groenlandia. (F. M. D.)

Cuvier ha diviso recentemente in molti sottogeneri questo genere di pesci, che entra nella sua famiglia dei Gobioidi, la seconda degli Acantotterigii, e che Duméril situa in quella degli Auchenotteri. (V. Auchenotteri.)

I veri blennii o pesci topi, si riconoscono attualmente ai loro denti lunghi, eguali e fitti, disposti sopra un solo ordine molto regolare ad ogni mascella, terminato posteriormente, in alcune specie, da un dente più lungo ed uncinato, alla loro testa ottusa, al muso corto, alla fronte verticale, agl'intestini larghi e corti.

La maggior parte hanno un tentacolo spesso frangiato a pennacchio su ciascun sopracciglio. Tali sono il *Blennius ocellaris* di Bloch, il *Blennius gattorugine* di Brünnich, molto diverso, secondo Cuvier, da quelli ai quali Linneo, Bloch e Pennant hanno applicato questo nome, ed il *Blennius palmicornis*, Cuv.

Altri hanno pennacchi appena visibili ai sopraccigli, ma recano sul vertice una prominenza membranosa, che si gonfia nella stagion dell'amore. Tali sono i *Blennius galerita* di Linn., e *pavo* del Risso.

Altri finalmente, senza pennacchio nè cresta, formano il genere *Pholis* dell'Artedi; tali sono i *Blennius pholis* di Bloch, e *cavernosus* di Schneider, ed il *gadus salarias* di Forskaël.

I *Blennius*, *phycis*, *mediterraneus*, *gadoides*, appartengono al genere *Phycis*, come pure il *Blennius chubs* o *gadus americanus*, ed il *Batrachoides Gmelini* del Risso.

Il *Blennius gattorugine* di Forskaël è il *Salarias quadripennis* di Cuvier; questo sottogenere contien pure il *Blennius sujefianus*, *Blennius simus* di Linneo, ed il *Blennius saliens* di Commarson.

Le altre specie fan parte dei generi *Murenoide* e *Clino*.

V. Fagfano, Murenoide, Clino, Folina, Ficioa, Salaria, e Gobioida. (I. C.)

BLENNIO MURENOIDE. (*Ittiol.*) Questo pesce, descritto da Sujef, poi da Linneo, nel genere dei blennii, o pesci topi ha offerto al naturalista Lacépède dei caratteri sufficientemente importanti da esserne separato. È il murenoide sujef. V. Murenoide. (F. M. D.)

BLENNIOIDE. (*Ittiol.*) Nome d'una specie di gado, e d'un batracoide, che nella loro forma somigliano ai blennii, o pesci topi. V. Gado e Batracoida. (F. M. D.)

BLENNIUS((*Ittiol.*) Denominazione latina del genere Blennio. (F. M. D.)

BLENNO. (*Ittiol.*) Denominazione applicata ai blennii, o pesci topi, da Daubenton e da Bonnaterre. V. Blennio. (F. M. D.)

BLENNORINA. (*Bot.*) L'Acharius applica questo nome a quella divisione del suo genere *verrucaria*, che comprende le specie quasi gelatinose. V. Verrucaria. (Lam.)

** BLEPHARIA. (*Bot.*) V. Blefaria. (A. B.)

BLEPHARIS. (*Ittiol.*) Genere di pesci della famiglia dei lettosomi, recentemente stabilito da Cuvier, e smembrato dagli zeus di Linneo, e di Bloch.

I pesci di questo genere si riconoscono ai seguenti caratteri:

Corpo perfettamente romboidale, tanto alto che lungo: ad angoli superiore ed inferiore, corrispondenti al principio della seconda pinna dorsale e dell'anale; spine cortissime, invece della prima pinna dorsale; ma i primi raggi molli delle seconde pinne dorsale ed anale cangiati in filamenti che oltrepassano la lunghezza del corpo; spinuzze libere davanti all'ano; scaglie che formano una piccola carena sulla fine della linea laterale; rimanente del corpo alepidoto.

I blefaridi saranno facilmente separati dagli *zeus*, che hanno una sola pinna dorsale; dai *capros*, che ne hanno due, mancando però di denti; dai chetodonti, a motivo della forma dei denti, ec.

La parola *blepharis* proviene dal greco, ed accenna la disposizione dei filamenti che terminano le pinne in questo genere di pesci. Per mala sorte è stato già applicato il medesimo nome da De Jussieu ad un genere di pianta della famiglia delle acantacee, e ciò per un'analoga ragione. V. Blefaride.

Il Blefaride ciliare, *Blepharis ciliaris*, *Zeus ciliaris* Linn. Corpo orbicolare, argentino, nudo; catope lun-

ghissime, nere; pinna caudale forcuta; opercoli a riflessi aurei; pinne paonazze; due orifizii per narice. Carne coriacea, insipida, e poco apprezzata. Del mare Indiano. V. Tav. 1140. (I. C.)

BLEPHARIS. (*Bot.*) V. Blefaride. (D. de V.)

** BLEPHILIA. (*Bot.*) V. Blefilia. (A. B.)

BLERIA. (*Bot.*) *Blaeria*, Linn., genere di piante della famiglia delle *ericee* (1), vicinissimo al genere *erica*, dal quale differisce principalmente per gli stami che non sono che in numero di quattro, e che mancano di quell'appendice, la quale fa dare il nome di bicorni alle scope e ad altri generi della stessa famiglia. La cassula è di quattro logge, come nelle scope, ma non ha quattro valve, ed è deiscente agli angoli.

* Questo genere si compone d'arbusti del Capo di Buona-Speranza; il Willdenow ne conta otto specie, le quali presso lo Sprengel giungono fino a undici; quelle che si coltivano nei giardini d'Europa sono le seguenti. (D. de V.)

** 1.° Bleria scopacea, *Blaeria ericoides*, Linn. Ha le foglie patenti, pelose, i fiori aggregati in capolino, coi calici profondamente divisi e bratteati.

2.° Bleria muscosa, *Blaeria muscosa*, Linn. Ha i rami e i ramoscelli glanduloso pelosi, la foglie patenti, picciuolate, sottili, cilindriche, leggiermente rigide, i fiori ascellari, irsuti e solitarj.

3.° Bleria articolata, *Blaeria articulata*, Linn. Ha le foglie addossate, quasi cilindriche, leggiermente irsute, embriciate, i fiori ammucchiati, pendenti, quasi terminali, coi calici villosi.

4.° Bleria glabra, *Blaeria glabella*, Wendl. Ha le foglie ternate, bislunghe, embriciate, addossate, estremamente glabre, i fiori fascicolati, terminali, inclinati, colla corolla tubolosa, estremamente glabra, colle antere incluse.

5.° Bleria cigliata, *Blaeria ciliaris*, Linn. Ha i rami glabri, le foglie erette, addossate, quasi ovali, solcate sul dorso, i fiori aggregati, coi calici fimbriati, profondamente spartiti colle antere incluse.

La coltivazione delle blerie è la stessa di quella delle scope. (A. B.)

L'Houston fu il primo a valersi del nome del Blair, botanico inglese, per una pianta che il Linneo stimò bene di riunire al genere *verbena*. Quindi egli impadronendosi del nome di *blairia* cambiato in quello di *blaeria*, l'applicò al genere qui sopra descritto, nome che gli è stato conservato, quantunque più moderuamente il Thunberg (*Prodr. plant. Cap.*) abbia tentato di abolirlo col riunir questo genere all'*erica*.

Dopo il Linneo si è riconosciuto che il genere *verbena* conteneva diverse specie che meritavano d'esserne separate; nel numero delle quali trovandosi la pianta dell'Houston, ella ha servito a formare il genere *priva* dall'Adanson. Lo Scopoli stabilì con altra il suo genere *zapania*; il Gaertner pure ne tolse tre, e volle ristabilire con esse il nome *blairia*: ma una di queste appartiene al genere *priva*, e l'altre due sono state riferite al genere *zapania* dal Lamarck, che ha adottato questo ultimo genero nelle sue Illustrazioni. V. Priva, Zapania. (J.)

(1) ** *E della* tetrandria monoginia *del Linneo*. (A. B.)

BLETIA. (*Bot.*) V. Blezia. (Mass.)

BLEZIA. (*Bot.*) *Bletia*, genere di piante della famiglia delle *orchidee* e della *ginandria monandria* del Linneo, fondato dal Ruiz e dal Pavon per alcune piante originarie del Chili e del Perù, i cui caratteri comuni sono i seguenti: calice con sei divisioni, tre esterne, lanceolate, acute, uguali fra loro, ordinariamente patenti; tre interne colle due laterali simili ora più larghe, ed ora più strette delle esterne; labello sessile, che forma una cavità profonda, ora semplice, ora profondamente trilobata, e che qualche volta presenta alla base uno sprone corto; ginostema libero, eretto, un poco concavo nella parte anteriore, convesso nella posteriore; areola stimmatica concava, che ha all'apice un becco piano più o meno prolungato; antera terminale coperchiata, riempiendo una fossetta che occupa la parte superiore ed un poco posteriore del ginostema; quest'antera il cui coperchio è molto convesso, ha due logge, ciascuna delle quali è separata in due cavità mercè un tramezzo membranoso, e contiene quattro masse solide di pulviscolo, ordinariamente riunite due a due, e mancanti d'appendici caudiformi e di attaccagnolo. Il frutto è prolungato, leggermente storto, di una sola loggia che racchiude un gran numero di semi estremamente piccoli, attaccati a tre trofospermi parietali, separati dal loro lato libero.

Questo genere stabilito dagli autori della Flora del Perù per cinque specie americane, delle quali essi hanno fatto conoscere i caratteri specifici nel *Systema Florae peruvianae*, è stato accresciuto di un egual numero da Roberto Brown nella

seconda edizione del suo *Hortus Kewensis*. Quest'autore ha qualche poco modificato il carattere dato dal Ruiz e dal Pavon, facendo entrare nel genere *bletia* alcune orchidee provviste d'uno sprone. Le cinque specie aggiunte dal Brown sono per la massima parte piante riunite in principio al genere *limodorum* del Linneo, che gli autori moderni hanno con ragione diviso in più generi distinti. La specie più notabile di questo genere è la *bletia tankervilliae* o *limodorum tankervillae* dell'Aiton, benissimo figurata nelle *liliacee* del Redouté, tab. 43, e descritta in questo Dizionario al genere *limodorum*. V. Limodoro. (Achille Richard.)

BLICCA. (*Ittiol.*) Questo pesce, rappresentato da Bloch, tav. 10, è il Ciprino largo. V. Scardola. Gli Svedesi applican pure i nomi di blecca e di blicca al *Cyprinus ballerus*. V. Ciprino. (F. M. D.)

BLICEA. (*Ittiol.*) Nome d'un pesce di cui parla il Gesnero. (*De Aquatil.*) e ch'è di difficile determinazione. È probabilmente un ciprino o il coregono albula. V. Ciprino, e Coregono. (I. C.)

BLICKE. (*Ittiol.*) V. Bliecke. (F. M. D.)

BLIECKE e BLICKE. (*Ittiol.*) Il primo nome è applicato dagli olandesi, ed il secondo dal Gesnero, al Ciprino largo. V. Ciprino. (F. M. D.)

BLIEMA. (*Ittiol.*) Il Ruischio assegna questo nome ad un pesce indiano che ha il sapore della cheppia, essendo però più piccolo. Non sappiamo a qual genere riferirlo. Secondo la figura, tav. 7. n.° 5, si accosterebbe ai pesci balestre. (I. C.)

BLIGHIA. (*Bot.*) *Blighia*. Quando noi pubblicammo il nostro genere *akessia*, nel primo volume della Flora delle Antille, ignoravamo che il Kennedi l'avesse di già dato sotto il nome di *blighia*, e che fosse stato pubblicato anteriormente sotto quello d'*akea*. Ma se l'uno o l'altro di questi nomi non fosse stato anteriormente pubblicato, il nome del genere *akea*, ricevuto per un altro genere sarebbe un motivo sufficiente per adottare quello di *blighia*: ma poichè il nome d'*akea* è quello ricevuto nelle Colonie, noi parleremo di quest'albero sotto tal nome, e diremo che è originario dell'Affrica, e che è stato trasportato nelle Antille dai vascelli della tratta dei negri della costa della Guinea.

Questa pianta è un grande e bell'albero naturalizzato presentemente alla Giamaica, e che si alza fino a sessanta piedi dal suolo. Il suo legno può essere utilmente adoprato; e la sua ombra è deliziosa producendo un bell'effetto, massime quando il color rosso de' grappoli si mischia con quello verde delle foglie.

L'*akea* appartiene alla famiglia delle *sapindacee* formando un genere vicinissimo al genere *cupania*; si distingue per i suoi stami in numero d'otto, e per un seme provvisto d'un arillo notabilissimo e polposo. Quest'albero, come specie, presenta una chioma folta, de'ramoscelli diffusi, delle foglie alterne, paripinnate, colle fogliotine opposte, ovali, lanceolate, appuntate, intiere, glabre, segnate da nervi paralleli, tinte di un color verde e lustre nella pagina inferiore. I picciuoli parziali sono rigonfiati nei punti d'articolazione. I fiori son bianchi e disposti in grappoli regolari, con peduncolo bratteato. La corolla ha cinque divisioni, ovali, appuntate, concave, pelose, persistenti con cinque appeodici, petaliformi internamente. I filamenti degli otto stami sono cortissimi e pelosi. Il frutto si converte in una cassula rossa, ottusamente trigena, contenente tre semi d'un bel color nero, attaccati nella parte media dell'asse di ciascuna delle tre logge che compongono il frutto. I semi sono nella loro parte inferiore nascosti per due terzi da un arillo molle e voluminosissimo, che è la sola porzione che si ricerca nell'*akea*, e che si mangia come le animelle in Europa: questa è una pietanza delicata e ricercata. I frutti maturano nell'agosto e nel settembre.

Quest'albero può essere innestato sulla cupania o castagno delle Antille; moltiplicasi per semi, ma le giovani piante sono delicate, e sopportano difficilmente il trapiantamento. Il quale accidente si evita facendo germogliare i semi in piccoli panieri di bambù che si collocano all'ombra degli alberi. Dopo un anno si pongono questi panieri insieme colla pianticella in una fossa fatta opportunamente in un suolo a ciò destinato. (De T.)

BLIMBING. (*Bot.*) V. Bilimbi. (J.)

BLIMBYNEN. (*Bot.*) V. Bilimbi. (J.)

BLINDA DI FERRO. (*Min.*) Monnet così chiama una sostanza d'una somma densità, grigia ferro e lucente, composta di laminette disposte a raggi divergenti ed inalterabili dal fuoco, che dice essere abbondante nei Vosgi. Non sappiamo a quale specie o varietà di minerale di ferro potrebbe riferirsi una tal sostanza. (B.)

** BLISSA. (*Bot.*) *Blyxa*, genere di piante

monocotiledoni a fiori unisessuali e dioici, della famiglia delle *idrocoridae*, stabilito dal Petit-Thouars (*Gen. nov. Madagasc.* n.° 14) e adottato e completamente descritto dal Richard nel modo che segue: *Fiori maschi*; spata tubulosa, cilindrica, lunghissima, con una leggiera intaccatura alla sommità, comprendendo molti fiori pedicellati che si sviluppano successivamente; calice con sei divisioni, tre esterne lineari, bislunghe, quasi spatulate; tra interne molto più lunghe, strettissime e come in forma di filamenti; stami in numero di tre a otto coi filamenti gracili, colle antere allungate, finite in una punta; corpo carnoso trifido nel centro del fiore: *Fiori femmine*; spata unifiora; calice un poco più luogo di quello de' fiori maschi, ma simile ad essi in tutto il rimanente; ovario subulato, che finisce superiormente in una punta lunga che esce fuori della spata; stilo sovrastato da tre stimmi lineari; frutto (*peponide*) bislungo, uniloculare, contenente un immenso numero di semi ovoidi di superficie irregolare.

Le blisse molto somiglianti alle vallisnerie per l'abito e per le foglie, sono due piccole piante erbacee che vivono nell'acqua.

Blissa dell' Aubert, *Blysa Aubertii*, Rich., *Mém. des Hydroch.*, p. 77, t. 4; Pet.-Th. Questa pianta che cresce al Madagascar, dove la scoprì il Petit-Thouars, e dove è conosciuta col nome di *ahethorac*, ha le foglie tutte radicali trasparenti, simili a quelle delle graminacee, disposte a rosetta, gli scapi con due angoli opposti, che giungono a fior d'acqua; i fiori di tre stami raccolti in una lunga spata.

Blissa dal Roxburg, *Blyxa Roxburgii*, Rich., loc. cit., p. 77, t. 5; *Vallisnaria octandra*, Roxb., *Coromand.*, 2, p. 34, t. 165. Si distingue dalla precedente per aver sempre otto stami invece di tre. Trovasi nelle coste del Coromandel.

Blyxa viene dal greco *bluxo* (scaturire), alludendo alla pianta di questo genere che sorgon dalle acque. (A. B.)

BLITO. (*Bot.*) *Blitum*, Linn., Juss., Lam., *Ill.*, tab. 5, genere di pianta della famiglia delle *atriplicee* (1), distinto per i seguenti caratteri: calice di tre divisioni; uno stame; un ovario sovrastato da due stili, ciascun dei quali finisce in uno stimma semplice. I calici ingrossando divengono rossi e succolenti, e si attaccano fra loro in modo da formare un frutto, detto *sfaleroearpo*, simile a una fragola; questi frutti disposti lungo il fusto e i ramoscelli danno alla pianta un aspetto molto grazioso.

* I bliti sono piante erbacee dell'Europa o dei paesi temperati dell'Asia, ed una soltanto è dell'America; sono annue; hanno uno stelo la cui lunghezza varia da qualche pollice fino a un piede o un piede e mezzo al più. Le foglie sono un poco triangolari, alterne e più piccole in ragione che più si avvicinano alla sommità della pianta, dove ciascuna ha nell'ascella un globetto di fiori piccolissimi.

I bliti si coltivan talvolta per le singolarità dei loro frutti.

Blito capitato, *Blitum capitatum*, Linn. I suoi frutti formano una bella spiga terminale, e sono insipidi. La pianta è usata in medicina come emolliente. (Mass.)

** Blito gracile, *Blitum virgatum*, Lin.; volgarmente *spinacio fragifero*, *spinacio fragolo*. Ha i fiori in globetti sparsi, laterali, quelli superiori bratteati, le foglie deltoidee, lanceolate.

Blito chenopodioida, *Blitum chenopodioides*, Lam. Ha il caule ramosissimo, le foglie triangolari, alabardate, i fiori in globetti ascellari, aridi.

Il *blitum maritimum* è una nuova specie aggiunta dal Nuttal, la quale distinguesi per le foglie lanceolate, assottigliate da ambi i lati, inciso-dentate, per i fiori ascellari raccolti in spiga. Questa pianta è americana. (A. B.)

** BLITO BIANCO. (*Bot.*) Nome volgare dell' *amaranthus blitum*. V. Amaranto. (A. B.)

** BLITO MAGGIORE. (*Bot.*) Nome volgare dell' *amaranthus caudatus*. V. Amaranto. (A. B.)

BLITUM. (*Bot.*) V. Blito. (D. da V.)

BLOCHIANO. (*Ittiol.*) Lacépède applica questo nome specifico ad un pesce di cui Bloch, celebre ittiologo di Berlino, si è servito per formare il genere Carto. V. Carto. Vi ha pure un Cesiomoro Bloch. V. Cesiomoro. (F. M. D.)

** BLONDEA. (*Bot.*) *Blondea*. Un albero della Caienna di foglie alterne, grandi e lungamente picciuolate, di fiori disposti in corimbo nelle ascelle delle foglie superiori, ha servito a L.-C. Richard di tipo per un nuovo genere, che egli ha stabilito in un Catalogo di Piante della Caienna, e che ha distinto con questi caratteri: calice tetrasepalo, patente, coi sepali in croce e petaloidi; stami numerosissimi, inseriti sotto l'ovario,

(1) ** *E della* monandria diginia *del Linneo*. (A. B.)

colle antere quasi sessili, erette, e acuminate all'apice, più curte del calice; stilo più lungo degli stami, terminato da uno stimma semplice; frutto di quattro logge. La sua affinità col genere *patrisia* lo fece collocare fra le *tigliacee* e precisamente in quella sezione che costituisce la famiglia delle *bissinee*.

Questo genere fu intitolato al Le Blond che spedì questa pianta insieme con altre dalla Caienna. Lo Sprengel non lo menziona nel suo *Systema vegetabilium*. (B. B.)

** BLONDIA. (*Bot.*) *Blondia*. Il Necker credè di potere stabilire sotto questa denominazione un genere particolare per la *tiarella trifoliata*: ma è stato rigettato. (A. B.)

BLONTAS CHINA. (*Bot.*) Presso il Burmann, *Flor. Ind.*, p. 181, trovasi registrata sotto questo nome giavanese una specie di senecio, *senecio biflorus*. (J.)

BLU'-DORATO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica applicata da Lacépède, sull'esempio di Plumier, all'Arpe. V. Aarɪ. (F. M. D.)

** BLUMEMBACHIA. (*Bot.*) *Blumenbachia*, genere dicotiledone della famiglia delle *loasee*, che si distingue dal genere *loasa* specialmente per il frutto grosso quanto una ciliegia, di figura ovale rovesciata, e provvista di cinque lati contornati a spirale verso la base.

La minuta descrizione di questo genere che qui appena si accenna, trovasi negli Annali di Gottinga, e nel vol. 3 del *Prodromus* del Decandolle.

Blumembachia insigne, *Blumenbachia insignis*, Schrad., *Bull. des Scienc. natur.*, tom. 8, p. 65. Questa è la sola specie del genere, ed è una pianta erbacea, ramosa, rampicante: ella abita l'America meridionale.

Lo Schrader intitolò questo genere nel 1825 al Blubembech della società reale delle Scienze Naturali di Gottinga.

Il Koeler aveva prima dello Schrader sotto la denominazione di *blumenbachia* formato un genere nuovo coll' *holcus halepensis*, L., ma non è stato adottato. (A. B.)

** BLUMENBACHIA. (*Bot.*) V. Blumembachia. (A. B.)

** BLUMIA. (*Bot.*) *Blumia*, genere di piante della famiglia delle *gordoniee*, e della *monadelfia poliandria* del Linneo, stabilito dal Blume sotto la denominazione di *reinwardtia*, e indicato di poi dallo Spreogel sotto quella di *blumia*. I caratteri pe'quali è distinto sono i seguenti: calice 5-partito, disuguale; cinque petali obovali fugaci; antere quasi sessili in un anello perigino; stilo quinquefido; cassula di cinque logge polisperma.

Blumia di Giava, *Blumia javanica*, Spren., *Syst. veg.*, 3, p. 126; *Reinwardtia javanica*, Blum. Albero con foglie bislunghe, seghettate, glabre, con peduncoli che reggono tre fiori gialli. Cresce a Giava. (A. B.)

BLUT-HENFFLING. (*Ornit.*) Nome sotto il quale Frisch parla del Fanello, *Fringilla cannabina* Linn. (Ch. D.)

** BLYXA. (*Bot.*) V. Blissa. (A. B.)

Fine del Tomo III.

ERRORI — CORREZIONI

Pag.	Col.	Linea	Errori	Correzioni
23.	2.	26.	nome, volgare	nome volgare
26.	1.	42.	*absinthium*	*humea*
32.	1.	11.	indistintamennte	indistintamente
47.	»	27.	*Billideae*	*Bellideae*
—	2.	33. 60.	* Bellium	Bellium
50.	»	36.	ba compilato	ha compilato
60.	»	58.	cretius	creticna
61.	»	21.	*Astranzia*	*Astrantia*
—	»	24.	giunghiformi	giunchiformi
69.	»	54.	*bactrys*	*bactris*
80.	1.	5.	ATOCKION	ATOKION
89.	1.	56.	*coriandrum* e i generi *bifora*	i generi *coriandrum* e *bifora*
136.	2.	27.	Trichonoto	Triconoto.
137.	2.	19.	Thuh.	Thunb.
142.	»	5.	dal Baom.	del Baom.
145.	2	25.	Auricola	Auricula
146.	»	61.	TRIGLIV	TRIGLIA
153.	1.	47.	Siccome	* Siccome
155.	»	49.	Banchino	Bauhino
190.	1.	18.	erano indicati	era indicato
191.	»	27.	*azorolla*	*azorella*
—	2	35.	*jasminunum*	*jasminum*
—	2.	30-31.	Atal' efetto	A tal effetto
199.	»	17.	genere, fa	genere fa
—	»	21.	*anthoyza*	*antholyza*
200.	1.	54.	*conica*	*concia*
228.	»	56.	aessuale, è	aessnale è
229.	»	48.	*grande o grosso*	*grande e grosso*
236.	2.	3.	ribatta	colpisce
277.	1.	33.	BANANEA	BANANEE
279.	»	27.	salvatigo	salvatico
289.	2.	33-34.	nella mende	nell'emende
—	»	41.	*transfilvanica*	*transfylvanica*
303.	»	32.	apecia	apecie
—	2	41.	*brionia*	*bryonia*
325.	2.	34.	ordinariamente. (Cn.)	ordinariamente
336.	1.	60.	didinaria	didinamia
355.	»	55.	Pooogeno	Pooogino
360.	2.	3.	hassora	di bassora
368.	1.	34.	qoella	a qnella
—	2.	5.	piante, gli abitanti del Madaacar, la	piante: gli abitanti del Madagascar la
374.	2.	40.	felce	falce
375.	1.	51.	*al*	*al-*
461.	2.	34.	*benzornil*	*benzoenil*
—	»	49.	*lauras*	*laurus*
466.	1.	31.	*altea*	*althaea*
470.	»	20.	aenzoico	benzonico
471.	»	39.	Benzionaaa corimao	Benzobia corimbosa
—	2.	57.	*Baemices*	*Basmyces*
476.	»	21.	*berberi*	*berberis*
504.	1.	34.	oscocoli	ossicoli
—	»	39-40.	*beurreria, succulenta*	*beurreria succulenta*
—	»	62.	un sapore	d' un sapore
—	2.	50.	assegoenti	assegnati
—	»	»	quelli	a quelli
510.	1.	41-42.	l' Adanson che lo nomina	l' Adanson lo nomina

Pag.	Col.	Linea		
513.	1.	27.	Moenck	Moench
521.	»	29.	BIGELOVIA	** BIGELOVIA
524.	»	28.	* 31.°	** 31.°
530.	2.	1.	*pafviflora*	*parviflora*
531.	1.	45.	*lobedia*	*lobelia*
547.	2.	35.	k	K
553.	»	29.	*articholerica*	*anticholerica*
561.	1.	8.	*prinus*	*prunus*
—	»	9.	*jugans*	*juglans*
—	»	12.	fiori	fori
—	»	40.	crucifere	*crucifere*
—	»	47.	*Bivonea*	*Bivonaea*
563.	1.	59.	differisce	differisca
—	»	55-56.	blanchee	blachee
—	2.	16.	Ruize	Ruiz e
—	»	50.	*belluica* del Neeker	*bellucia* dal Necker
—	»	51.	del Gmelin	dal Gmelin
564.	1.	25.	balbuto	barbuto
—	»	33.	*-nepalensis*	;-*b. nepalensis*
—	»	35.	Villd.	Willd.
566.	2.	4.	rinvia	cita
—	»	5.	figura	la figura
—	»	19.	Linneo che	Linneo, e
—	»	21.	*solenandria*	e *solenandria*
—	»	28.	*Ext.*	*Exot.*
—	»	31.	imbuto di sei lobi	imbuto, di sei lobi
566.	»	»	; sei stami	: ha sei stami